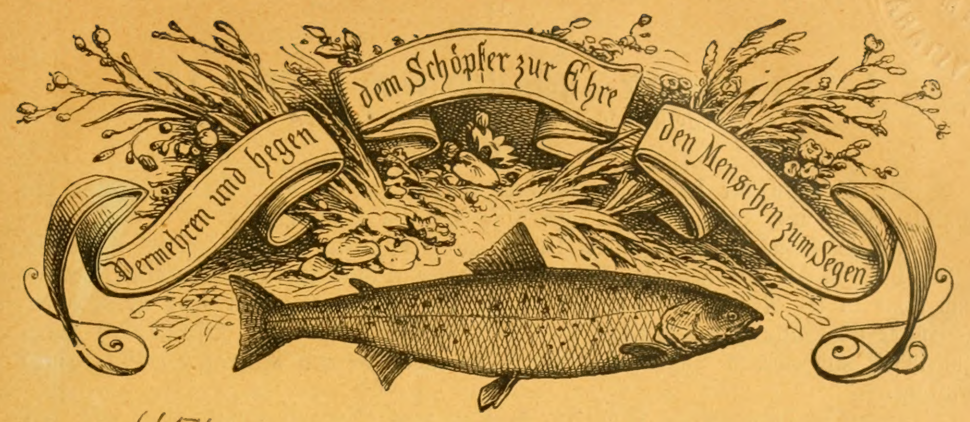








Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/2. — Administration München Blumenstr. 17/2.

Nr. 1. München, 1. Januar 1885. **X. Jahrg.**

1885!

Mit dem am Neujahrstage 1885 beginnenden neuen Jahrgange tritt die „Bayerische Fischereizeitung“ in das zehnte Jahr ihres Lebens und Wirkens ein. Aus dem zarten Stämmchen, wie es einst von treuen Gönnern und Förderern der Fischerei-Sache gepflanzt und gepflegt wurde, ist mittlerweile ein stattlicher Baum geworden, in dessen verzweigtem Geäste manch' schöne Frucht schon zur Reife gedieh. Der Baum wurzelt eben auch in dem Nährboden einer kerngesunden Sache und erfreut sich der opferwilligen Fürsorge ebenso getreuer als erfahrener Mitarbeiter. In der Hoffnung, daß diese lieben Genossen unseres Strebens und unserer Arbeit uns auch ferner ihre hochwerthvolle Mitwirkung nicht versagen werden, und daß überhaupt alle Freunde der „Bayerischen Fischereizeitung“ derselben erhalten bleiben, wie auch neue Freunde für sie werben, schreiten wir muthig vorwärts im Ringen und Kämpfen für die gute Sache, welcher unser Blatt gewidmet ist. Wie viel die Fischereipflege gerade durch das Eintreten der Presse für ihre Rechte und Bestrebungen schon gewonnen hat, würde sich leicht erweisen lassen. Darum darf auch den literarischen Vorkämpfern der Sache Gunst und Förderung Seitens der Fischereifreunde nicht versagt bleiben. Andererseits erkennen wir freudig an, daß es uns nicht möglich geworden wäre, so viele Wurzelkraft zu gewinnen, wenn eben nicht die Sache selbst, der wir dienen, vollauf die Bezeichnung verdiente:

„Recht und Gerecht!“

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung vom Jahrgang 1884 S. 289.)

IV.

Die Arbeiten der I. Section für das Stromgebiet der Donau, dann den Dniestr, Pruth und Stryc nahmen zwei volle Tage in Anspruch.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden Dr. Staudinger von München wurde die Stoffbehandlung in der Art geregelt, daß zunächst die einzelnen Referate erstattet wurden und zwar in der Reihenfolge nach dem Laufe der Donau von oben nach unten unter geeigneter Einschaltung der Berichte für die Nebenflüsse. An diese Referate erst schloß sich später am zweiten Tage die Discussion über die den Referaten entsprungenen Anträge.

Herr Oberbürgermeister Schuster brachte, vom Obmann aufgefordert, mit den Referaten und zwar für das Quellengebiet der Donau zu beginnen, in Vorschlag, sein Referat auf spätere Zeit zu verschieben, nachdem die Verhältnisse im Quellengebiet der Donau, von denen er momentan sprechen könnte, von geringerer Bedeutung für die Fischereiverhältnisse an der unteren Donau sein würden. Nachdem dies Annahme gefunden, erstattete für Bayern sein Referat der Obmann Dr. Staudinger. Wir bringen dessen Rede in größerer Ausdehnung, weil sie für die Gestaltung der Sectionsarbeiten und die Beschlüsse wesentlich bestimmend wirkte und damit die Grundlage der letzteren darstellt.

Redner Dr. Staudinger führte namentlich Folgendes aus:

Es besteht für mich, als den Vertreter des oberen Donaugebietes, Veranlassung, einen etwas weiteren Bericht vorzutragen, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil gerade dadurch der Boden, auf welchem wir unsere Berathungen pflegen mögen, erst festgestellt und geebnet werden soll. Gerade dieses erste Referat dürfte so recht dazu geeignet sein, uns bezüglich der Gesichtspunkte für eine größere Arbeitsgemeinschaft zu verständigen.

Nach dem vom Oesterreichischen Fischerei-Vereine ausgegebenen Programme sind „gemeinsame Maßregeln" in Frage gestellt.

Schon nach dieser ganz richtigen Devise scheinen mir diejenigen engeren Gesichtspunkte außer Betracht bleiben zu müssen, welche lediglich interner Natur und, vom internationalen Standpunkte aus betrachtet, von minderem Werthe sind. Wir würden sonst der Gefahr verfallen, uns in Difficilitäten zu verirren. In je größerem Style wir unsere Aufgabe ergreifen, um so eher werden wir vom internationalen Standpunkt aus zu praktischen Resultaten gelangen. Von vornherein muß ich hiebei entschieden die Auffassung ausschließen, als ob den vielfachen und umfassenden Mißständen allein durch internationale Verträge abzuhelfen wäre. Die Ursachen des Rückganges der Fischerei sind ja, wie bekannt, höchst mannigfach. Sie ruhen in verschiedenen und verschiedenartigen Verhältnissen. Es haben daher auch im Kampfe dagegen mehrfache, ja viele Factoren zusammenzuwirken und sich die Hände zu reichen. Für manche Punkte allerdings werden Staatsverträge zur Befestigung der Situation nicht blos erwünscht, sondern sogar nothwendig sein. Aber solche Verträge werden auch nur dann ihren Zweck erreichen, wenn sie nicht blos auf dem Papiere stehen, sondern wenn ihnen auch die praktische Executive unmittelbar nachfolgt. Diese praktische Executive muß vor Allem erfolgen von Seite der Staatsgewalt, und zwar der Staatsorgane von oben bis unten. Sehr Vieles hängt aber auch ab von der Thätigkeit der Fischerei-Vereine. Diese haben ein reiches Feld des Wirkens und sind so recht eigentlich berufen, die Vermittlung zwischen Staat und Staatsbürgern, zwischen Befehlenden und Gehorchenden herzustellen. Uebrigens auch die Interessenten selbst haben mitzuwirken. Dazu bedarf es gar sehr der Belehrung, der Aneiferung und Ermunterung in weiteren Kreisen in Wort und Schrift, in der Praxis und, was ich besonders betone, auch mittelst der Wissenschaft. Wer auf dem Fischereigebiete zu einem gedeihlichen Resultate gelangen will, darf namentlich auch den hohen Werth der Wissenschaft nicht verkennen. Nur auf wirklich wissenschaftlich geklärtem Boden sind auch korrekte praktische Maßnahmen möglich. Dieses Zusammenwirken der verschiedenen Faktoren hat sich auch nach verschiedenen sachlichen Richtungen zu bewegen. Die Legislative hat eine ganze Summe von Aufgaben als Objekt ihrer regelnden Thätigkeit vor sich. Die Executive ganz besonders erhält fast tagtäglich vielfältigen Anlaß, in die prakischen Verhältnisse einzugreifen und damit den gesetzlichen Vorschriften so recht eigentlich erst Leben einzuhauchen. Namentlich die sogenannten Schonvorschriften, gegenüber welchen ich meinen Standpunkt dahin fixire, daß ich sie für unerläßlich, aber nicht für sich allein ausreichend halte, müssen nicht blos erlassen, sondern auch ausgeführt werden. Ihnen zur Seite muß zugleich die wirthschaftliche Pflege der Sache treten. Die eigentliche Fischzucht muß vorwärts kommen. Sie muß sich bewegen in positiver wie negativer Richtung. Sie muß als Fischhege gegen die Schädlichkeiten sich kehren, als Fischzüchtung das Fischbevölkerungsmaterial positiv mehren.

Damit möge in kurzen Zügen der allgemeine Standpunkt gekennzeichnet sein, von welchem aus wir in die einzelnen praktischen Fragen eintreten können. Ich weiß, daß ich damit nichts Neues gesagt habe, und es wäre anmaßend, das Gegentheil zu behaupten. Allein es schienen mir die bisherigen Vorbemerkungen zur Klärung des Grundstandpunktes doch nothwendig.

Bei der Entwicklung einiger mir vorschwebender größerer Gesichtspunkte, welche ich schließlich in einer Reihe bestimmter Anträge zu fixiren gedenke, gehe ich von meinen heimathlichen Verhältnissen aus, einmal, weil ich in Gestalt der Referatsübertragung für das bayerische Donaugebiet speziellen Auftrag hiezu habe, und zum Anderen, weil ich die Verhältnisse fremder Länder persönlich nicht näher kenne. Eben darum bitte ich jene Herren, welche für österreichische Gebiete zu referiren haben, mich zu ergänzen und nöthigenfalls zu berichtigen.

Die erste Aufgabe jeder Fischereipflege ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Vorbedingungen für das Gedeihen der Fischarten. Man wird vor Allem sein Augenmerk richten müssen auf die Beschaffenheit der Gewässer. Je mehr diese die natürlichen Lebensbedingungen der Fischarten gewähren, um so mehr und besser ist für die Erhaltung und das Fortkommen der Fische gesorgt. Unsere eigenartige Zeit, in welcher sich die Menschen oft so viel weiser dünken als der Schöpfer, hat in dieser Richtung viel verdorben und der Fischwelt viel geschadet. Die Erkenntniß hiervon ist nachgerade auch schon allgemein geworden. Es erscheint aber auch nothwendig, baldigst praktisch hier Wandlung zum Besseren zu schaffen.

Was die Gewässer des bayerischen Donaugebietes im Einzelnen betrifft, so gedenke ich keinen hydrographischen Vortrag zu halten, sondern nur ganz kurz anzudeuten, welche größere Donauzuflüsse in Bayern für die Fischzucht überhaupt von besonderem Werthe sind. Dabei habe ich vor Allem auf die eigenthümliche Erscheinung aufmerksam zu machen, welche sich wohl auch in Oesterreich darbieten dürfte, daß die rechtsseitigen Donauzuflüsse eine ganz andere Behandlung erheischen als die linksseitigen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die einen alpinen, die anderen höchstens montanen, oft ganz flachländischen Ursprungs sind.

Als linksseitige Zuflüsse der Donau in Bayern kommen hauptsächlich in Betracht und verdienen besondere pflegliche Beachtung: Wörnitz, Altmühl, schwarze Laaber, Naab, Vils, Regen. Dagegen als rechtsseitige: Iller, Günz, Wertach, Lech, Paar, Laaber, Isar (mit Amper, Würm, Sempt, Dorfen) und Inn (mit Mangfall, Traun und Salzach).

Wohl wären noch viele andere Flüsse zu nennen. Ich beschränke mich jedoch auf diese, weil sie geradezu kostbar für die Fischerei sind und an ihrer Pflege auch das übrige Donaugebiet ein hervorragendes Interesse hat, insoferne namentlich die alpinen Zuflüsse sich bis zu einem gewissen Grade als die fischereilichen Vorrathskammern des ganzen Donaugebietes, auch nach unten hin, darstellen.

Eines der bekanntesten Uebel, von unserem Standpunkte aus betrachtet, ist das Flußcorrectionswesen, welches auch in Bayern, und zwar sowohl bei großen Strömen, wie auch schon bei kleineren Flüssen, auf welch letzteres Moment ich einen besonderen Nachdruck lege, eine bedeutende Rolle spielt. Erst in neuester Zeit fängt man allgemach an einzusehen, daß diese Correctionen nicht nur das, was sie an Effekt leisten sollen, in vieler Hinsicht doch nicht leisten, sondern sogar viel Schaden stiften, und zwar nach gar vielen Richtungen: für die Landwirthschaft, für die Forstwirthschaft, für die Sanität und selbst für die Sicherheit des Grundeigenthums. Sehr viele Correctionen heißen in der That nichts Anderes, als daß man die Gefahr von einem Orte auf den anderen hinüber- oder hinunterschiebt. Die Correctionen können da und dort vollberechtigt, ja an wilden, großen Strömen oft ganz nothwendig sein. An anderen Orten sind sie meines Erachtens höchst überflüssig, selbst schädlich. Trotzdem bringen sie bis in die kleinsten Kreise und erfolgen unter der Devise „Culturunternehmungen" oft an den kleinsten Flußläufen, und zwar gelegentlich selbst wider Willen der Betheiligten. Da ist es wohl nicht zu hart, sondern nur der Wahrheit entsprechend, wenn ich meine Ueberzeugung dahin ausspreche, daß manche solcher Correctionen nur in majorem gloriam der einzelnen Ingenieure und sogenannten Culturtechniker geschehen, manchmal sogar nur um den Zweck und die Nothwendigkeit des Daseins derselben in ihrer Art zu demonstriren. Gerade die kleineren Correctionen sind es meines Erachtens, welche der Fischzucht am allermeisten schaden, weil sie den Brutstätten der Fische in den Nebengewässern am allermeisten wehe thun.

In den letzten Jahren ist allerdings schon eine Reaction in dieser Beziehung eingetreten, allein diese ist im Staatsleben leider noch nicht zu den nöthigen Kräften gekommen. Im Gegentheile steht z. B. in Bayern eben wieder ein neues Gesetz über die Landescultur-Rentenbank in den Anfängen seines Vollzuges, welches auch die Förderung der Correctionen zu den Aufgaben der gedachten Creditanstalt rechnet. Solche Cultur-Rentenbanken mögen ja im Allgemeinen recht gut, schön und löblich sein. Aber von Förderung namentlich der kleineren Correctionen mögen sie thunlichst die Hand lassen. In der Mehrzahl schaden letztere mehr als sie nützen für das Klima, für Wald, Wiese und namentlich für die doch auch wohlberechtigte Fischerei.

Die Art der Schäden, welche der Fischerei daraus erwachsen, sind bekannt. Es fragt sich nur, was ist dagegen zu thun? Die Aufgabe muß sich meines Erachtens theilen in eine solche im Kleinen, welche sich vorwiegend auf localem Gebiete bewegt und in Gegenmaßnahmen größeren Styles.

In ersterer Hinsicht dürfen vor Allem die Fischereiberechtigten selbst nicht ruhig zusehen. Sie selbst müssen ihre eigenen Interessen wahren und auch die Vereine dürfen es nicht unterlassen, den Einzelnen die nöthige Unterstützung zu gewähren. Die Förderung der Fischerei-Interessen gegenüber dem Correctionswesen im Großen ist dagegen nur durch Eingreifen der

Staatsgewalt möglich. In dieser Hinsicht habe ich zu Gunsten der Fischerei besonders folgende Postulate aufzustellen. Es muß principiell zur Geltung kommen, daß neue Correctionen nicht als technische Spielereien und um rein localer und individueller Interessen willen erfolgen dürfen, sondern nur da, wo unabweisbare, anderweitig nicht zu befriedigende Bedürfnisse von größeren Gesichtspunkten des Gemeinwohles aus bestehen. Bei Prüfung dieser Frage, gleichwie bei Festsetzung der Ausführungsmodalitäten soll und muß es als Gebot von Recht und Gerechtigkeit gelten, daß auch der Fischereiberechtigte gehört wird, seine Einwendungen berücksichtigt werden und, wenn ein Eingreifen in seine Rechte absolut unerläßlich ist, er entsprechend entschädigt werde. Es kommt mir dabei nicht darauf an, den einzelnen Fischereiberechtigten diese und jene Entschädigungsbeträge in die Tasche zu spielen, wohl aber darauf, daß durch Aufstellung des Grundsatzes der Entschädigungspflicht unnöthige, übereilte und unzweckmäßige Correctionen selbst indirect abgehalten werden.

Wenn man auf der einen Seite immer die Interessen der Grundbesitzer in's Feld führt, sollte man doch auch bedenken, daß man nicht Einem geben darf, was man dem Andern nimmt. Auch ist es meines Erachtens ein falscher Satz, daß die Fischerei hinter anderen Culturinteressen zurückzustehen habe. Gleichwohl wird dieser Satz bei derartigen Angelegenheiten leider immer noch fast regelmäßig ausgespielt. Welchen großen Schatz von Nationalvermögen aber die Fischerei repräsentirt, ist bekannt, und eben deshalb sollte der Standpunkt, daß die Fischerei eine ebenbürtige Würdigung neben anderen Culturinteressen zu finden habe, allgemach auch Gemeingut aller Regierungen werden.

Leider sind sehr viele der Correctionen, namentlich an den großen Strömen, bereits in einem Umfange ausgeführt, welcher nicht ohne schädliche Rückwirkung auch in internationaler Hinsicht bleiben kann. Bei uns in Bayern ist dies ebenso, wie anderswo. Die meisten Schädigungen durch Correctionen wenigstens in größeren Strömen entstehen durch die sogenannten Parallelwerke, Buhnenbaue u. dgl. Dinge. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dabei die Laichplätze und die Unterschlupfplätze für junge Fische vollständig zu Grunde gehen. Die Staatsregierungen konnten sich auch dieser Ansicht schon nicht mehr verschließen. Die bayerische Staatsregierung kann die Ehre für sich in Anspruch nehmen, daß sie auf Vorstellungen der Fischerei-Vereine zunächst für den Main in dieser Richtung bahnbrechend mit Remeduren vorgegangen ist. Sie hat die Flußbaubehörden angewiesen — zunächst für den Main, später auch mit Ausdehnung für das Donaugebiet — soweit es die technischen Verhältnisse irgendwie erlauben, die Abbaue durch Einschnitte wenigstens so weit wieder zu eröffnen, daß sie wieder Laichplätze und Schutzplätze für das Fischvolk darbieten. An vielen Orten wurde dieses bereits praktisch durchgeführt, aber immer noch nicht vollständig genug. Gerade wegen der bisherigen Unvollständigkeit dieser Durchführung ergibt sich für den Bayerischen Fischerei-Verein die Aufgabe, die Durchführung dieser Concessionen zur möglichsten Verallgemeinerung zu bringen. Es haben diese Maßregeln übrigens an manchen Flüssen, wie z. B. am Lech, der sehr reißend ist, allerdings große Schwierigkeiten. Es gereicht mir zur großen Freude, weiterhin constatiren zu können, daß auch die österreichische Regierung hierin nachgekommen ist. Inwieweit hier die praktische Ausführung der Zugeständnisse an die Fischerei schon Fortschritte gemacht hat und in welchem Umfange auf diesem Gebiete noch Wünsche zu verlautbaren sind, überlasse ich der Erwägung meiner freundlichen Nachbarn. Neuestens scheint man auch in Preußen in dieser Richtung gefühlvoll zu werden. So wurden beispielsweise in der Mosel Drainröhren eingelegt, um an den Parallelwerken auch Verbindungen mit dem Hauptstrome für die Fischerei herzustellen. Wie die technischen Dinge hierin auszuführen sind zum Besten Fischerei, darüber können wir meines Erachtens uns nicht aussprechen und sollen es auch nicht. Das ist Sache der Ingenieure. Für uns handelt es sich nur darum, zu erreichen, daß das Princip der Nachhilfe für die Fischerei im ganzen Donaugebiete zur Anwendung gelange. Dabei erfordert übrigens noch ein besonderer Punkt Beachtung.

Es ist bei uns, vielleicht auch anderswo, schon der Versuch gemacht worden, die Kosten der Wiedereröffnung der Abbaue den Fischereiberechtigten zu überbürden. Das beeinträchtigt natürlich die Maßregel im Effecte. Meines Erachtens ist es ungerecht, die Fischereiberechtigten mit den Kosten einer derartigen Maßregel zu belasten. Diese haben die Zustände nicht verschuldet und sollten deshalb die Wiedereröffnungen der Abbaue stets auf öffentliche Kosten geschehen! —

Eine zweite Hauptaufgabe ist die Garantie des freien Zuges der Fische. Daraus erwächst bekanntlich die sogenannte Fischleiterfrage, das heißt die Frage, wo und mit welchen Modalitäten der freie Zug und der Aufstieg der Fische namentlich auch über die industriellen Wasserwerke in Gestalt von Fischleitern zu ermöglichen sei. Bisher schon hat diese Frage viel Staub aufgewirbelt und vielen menschlichen Scharfsinn herausgefordert. In England, Nordamerika und Norddeutschland ist übrigens die Frage von größerer Bedeutung als in dem Donaugebiete, speciell auf der bayerischen Strecke. Der Grund hiervon ist einfach. Es handelt sich bei dieser Fischleiterfrage hauptsächlich um die Wanderfische, insbesondere um den Wanderlachs. Nun kommen aber in den Donaugebieten mit geringen Ausnahmen eigentliche Wanderfische nicht oder doch nur mit minderer Bedeutung vor. Außerdem ist auch längs des bayerischen Donaugebietes die Industrie noch nicht in gleichem Maße entwickelt, wie in den vorhin erwähnten Staaten. Gleichwohl ist die Sache auch für uns von einiger Bedeutung, namentlich wegen des Zuges der Huchen und Aeschen zu ihren Laichplätzen. In Bayern befinden sich z. B. an der Iller nahe an der württembergischen Grenze große Fabriketablissements, welche den Zug der Huchen in der Iller stören. Die dort falsch angelegte Fischleiter functionirt nicht ordentlich und handelt es sich

immer darum, eine gedeihliche Abhilfe zu erzielen. In München haben wir ebenfalls eine „Leiterfrage". Im Stadtbezirke sind in der Isar ebenfalls Wehre und Schleusen, deren ordentliche Gangbarmachung für Huchen dringend zu wünschen wäre.

Neuestens ist es uns geglückt, eine Actiengesellschaft, welche eine Fabrik an der Amper baute, zu bestimmen, eine Fischleiter namentlich für den Aufstieg von Huchen und Aeschen auf eigene Kosten anzulegen. Es ist dies um so anerkennenswerther, als in Bayern eine gesetzliche Bestimmung in dieser Hinsicht nicht existirt und man meist nur an den guten Willen der Industriellen appelliren kann. Hier spielt nun die Entschädigungsfrage eine sehr bedenkliche Rolle, namentlich soweit es sich um nachträglichen Bau von Fischleitern an älteren Werken handelt, da man doch den Industriellen durch Auferlegung der Neuanbringung von Fischleitern an ihren Wasserwerken nicht so ohne weiters Kosten aufbürden kann. Anerkennenswerth ist der Umstand, daß unsere bayerischen Verwaltungsbehörden in neuester Zeit an die Concessionirung von Fabriks-Neuanlagen die Bedingung des Baues solcher Gangwerke für die Fische nicht ungerne knüpfen. Meines Erachtens ist eine gesetzliche Regelung dieser Frage im höchsten Grade wünschenswerth. Sie liegt auch im internationalen Interesse. Welche Forderungen ich diesfalls stellen zu müssen glaube, wird in meinen Anträgen Ausdruck finden. Sie sind so ziemlich denen betreffs des Correctionswesens analog. Was namentlich die Kostenfrage betrifft, so sollte man sich bei neuen Gesetzen eine gewisse Erfahrung zu Nutze machen, welche Preußen gemacht hat. Das preußische Fischereigesetz gibt einen gesetzlichen Anspruch auf die Errichtung von Fischleitern. Allein es stellt fest, daß den an Wasserwerken Berechtigten „volle Entschädigung" auch schon für bloße „Beeinträchtigung" ihrer Interessen durch Errichtung von Fischleitern gebühre. Schon bei der Dresdener Conferenz hat deshalb die Frage Erwägung gefunden, ob man nicht irgendwie den weitgehenden Ersatzansprüchen der dort an Wasserwerken Berechtigten durch Gesetzesänderungen begegnen könne und müsse. — Analog zu beachten ist auch die Nothwendigkeit eines Schutzes der Fische durch Schutzgitter gegen die nachtheiligen Einwirkungen von Turbinen.

Ich komme nun auf das heikle Capitel der Flußverunreinigungen. Gerade dieses hat die öffentliche Aufmerksamkeit nach verschiedenen Richtungen schon so erregt, daß auch hier wenigstens im Allgemeinen wenig zu sagen erübrigt. Die Fischerei hat gerade hier besonders schwere Kämpfe mit der Industrie zu bestehen, Kämpfe, welche naturgemäß da am schwierigsten sind, wo die Industrie, wie z. B. in Sachsen, einen großen Factor im öffentlichen Leben bildet. Man wird sich deshalb mit einer gewissen Resignation leider daran gewöhnen müssen, daß je nach den Verhältnissen der einzelnen Länder die Fischerei zu Gunsten der Industrie mehr oder minder die Rolle des Stiefkindes zugetheilt erhalten wird. Uebrigens gewisse Rechte kann sie allüberall verlangen.

Ich verlange namentlich, daß auch die Fischereiberechtigten, wie andere Betheiligte, bei jeder Neuerrichtung von industriellen Etablissements an oder in der Nähe von Gewässern von amtswegen gehört werden, dann, daß bei solchen Neuanlagen die umfassendsten Garantien gegen Wasserverunreinigungen geschaffen werden, soweit dies gelegentlich bei neuen Concessionirungen von Wasserwerken und Fabriksbauten irgend der Fall sein kann. Man sollte derartige Baugenehmigungen nicht eher hergeben, als bis solche Garantien in möglichst hohem Grade geschaffen sind. Ich muthe hier nicht etwas Unmögliches zu. Die neuere Technik und Chemie ist schon so weit vorgeschritten, daß namentlich auf chemischem Wege ganz gut zur Desinfection der Abwässer und Abfallstoffe Einrichtungen und Mittel hergestellt und angewendet werden können. Auch wissen tüchtige und umsichtige Fabriksdirectoren bereits recht gut die Abfallstoffe auf chemischem Wege sich wieder in hohem Grade nutzbar zu machen. Gerade dafür kann ich aus Bayern Beispiele beibringen. (Redner erörtert einige concrete beispielsweise Verhältnisse.)

Die Strafbestimmungen gegen unberechtigte und schädliche Einleitungen in die Flüsse scheinen mir bis jetzt noch gar zu lau zu sein. Es wäre recht förderlich, wenn auf gesetzlichem Wege, und zwar mittelst specieller Bestimmungen, für solche Verhältnisse durch energische Strafandrohungen eine recht sorgfältige Pflege der Wasserreinheit seitens der Vorstände der betreffenden industriellen Unternehmungen erzwungen werden würde. Insbesondere muß damit ein gewisser gemeinüblicher Einwand strikte ausgeschlossen werden. Wenn nämlich ein Verstoß gegen hiefür einschlägige Vorschriften vorkommt, so schiebt man seitens der Fabriksleitung regelmäßig die Schuld auf den leidigen Werkmeister oder einen Arbeiter. Der Herr Director hat immer den strengsten Befehl ertheilt, und beruft sich immer darauf, er könne sich ja doch nicht Tag und Nacht zur Controle hinstellen. Nach meinem Dafürhalten muß der Vorstand einer derartigen Unternehmung strenge verantwortlich gemacht werden für alle Handlungen und Unterlassungen seiner Leute, und zwar sowohl auf strafrechtlichem, wie auf civilrechtlichem Gebiete. Namentlich auch auf letzterem durch gesetzliche Liquidstellung einer strengen Entschädigungspflicht. In dieser Hinsicht wird sich insbesondere die gesetzliche Aufstellung einer Präsumtion des Verschuldens (ähnlich wie bei der Haftpflicht der Eisenbahnen 2c.) dringend empfehlen. Außerdem habe ich praktische Erfahrungen dahin gemacht, daß es nothwendig und nützlich ist, auch einen sehr strengen administrativen Zwang in dieser Hinsicht als zulässig zu erklären und gegebenen Falls zur Geltung zu bringen, in der Art, daß es auch den administrativen Behörden verstattet wird, da, wo es nothwendig ist, strenge einzuschreiten, und zwar im nöthigen Fälle sogar durch Sperrung des Unternehmens dem Gesetze Geltung zu verschaffen. Wir haben in dieser Beziehung Erfahrungen in Bayern schon sattsam gemacht. (Redner erörtert Beispiele.)

Wie gesagt, in der Verunreinigungsfrage muß entschieden und kräftiger als seither die Gesetzgebung eingreifen. Die bayerische Gesetzgebung ist, wie ich leider bekennen muß, in dieser Beziehung ungenügend. Sie hat vor Allem einen Grundsatz, welcher der Fischerei ganz entschieden schädlich ist. Im § 57 des bayerischen Wasserbenützungsgesetzes ist nämlich ausgesprochen, daß Fischereiberechtigte gegen Anlagen zur Wasserbenützung kein Einspruchsrecht, sondern nur einen Entschädigungsanspruch haben. Gerade dieses Einspruchsrecht müssen sie aber für alle Fälle bekommen. Hintennach blos ein problematisches Entschädigungsbegehren zu haben, ist für die Fischerei der baare Ruin. Außerdem ist bei uns die strafrechtliche Einschreitung davon abhängig, daß schon bei der Concessionirung des Unternehmens, beim Wasserbau oder bei dem Fabriksbau bestimmte Cautelen auferlegt wurden. Es kann also der Strafrichter nur dann einschreiten, wenn bestimmte Concessions- und Genehmigungsbedingungen verletzt worden sind. Nun denke man zurück, wie wenig in den vergangenen Jahrzehnten die Fischerei geschätzt wurde und man wird verstehen, daß die Fälle der Anwendbarkeit einer derartigen beschränkten Strafbestimmung außerordentlich spärlich sind. Gegenüber dem Unwesen der Flußverunreinigungen reichen übrigens auch particulare Gesetze nicht aus. Nach meiner Ueberzeugung hat hier die Gesetzgebung, namentlich wegen der mehreren Staaten gemeinsamen Flüsse, eine viel breitere Basis zu suchen, die räumlich möglichst große Grundlage zu gewinnen. In Deutschland müßte ein Reichsgesetz gegeben werden. Wie es diesfalls in Oesterreich, namentlich im Verhältnisse zu Ungarn steht, kann und will ich nicht beurtheilen. Ich glaube aber, daß hier der Fall ähnlich liegen wird.

Außerdem sollten in dieser Beziehung, da hier wirklich eminent internationale Interessen in Frage stehen, die einzelnen nicht ohnehin schon pragmatisch verbündeten Staatsregierungen auch durch internationale Vereinbarungen sich gegenseitig eine gewisse Garantie gewähren, daß hier nach einem bestimmten Plane unter Wahrung gewisser Grundsätze den wirklich heillosen Zuständen abgeholfen werde.

Die hohen Staatsregierungen sind dazu um so mehr veranlaßt, als es sich hier nicht blos um die Interessen der Fischerei, sondern auch um die Wahrung von noch vielen anderen Interessen, insbesondere auch um die der Gesundheit handelt. Für ein abhelfendes Vorgehen werden hier übrigens Regierungen und Vereine namentlich betreffs der Fischereischädigung um so sicherer Boden finden, wenn die Modalitäten der Beschädigungen möglichst genau festgestellt und erforscht werden, mit anderen Worten, wenn man sich auf diesem Gebiete nicht blos in allgemeinen Redensarten verliert, sondern wenn man sozusagen sein Gewissen ernstlich erforscht, wenn man ganz genau durch Sachverständige statistisch vorab ermitteln läßt, welche Art von Verunreinigungen und Beschädigungen da und dort nach den obwaltenden Verhältnissen gewöhnlich vorkommen und auf welchem Wege diesen gegenüber am besten geholfen werden kann.

In dieser Beziehung hat uns die königlich sächsische Regierung ein sehr nachahmungswerthes Beispiel gegeben, indem sie derartige Untersuchungen in ziemlich ausgedehntem Maße officiell pflegen und veröffentlichen ließ. Dazu schiene es mir sehr förderlich, die Thätigkeit der bestehenden Fabriksinspectoren mit in Anspruch zu nehmen, wie überhaupt meines Erachtens die Thätigkeit derartiger Organe zum Schutze der Fischerei auf diesem Gebiete vielfach mit verwerthet werden könnte.

In's Auge zu fassen sind weiterhin auch die Beziehungen der Fischerei zur Schifffahrt, welche gerade auf der Donau auch eine sehr große Rolle spielt. Fischerei und Schifffahrt (im Großen verstanden) bewegen sich gewissermaßen in entgegengesetzter Richtung und haben daher auch heterogene Interessen. Die Fischereipflege bedarf der Ruhe, die Schifffahrt der Bewegung. Es ist nicht gut, wenn dieser natürliche Antagonismus zum offenen Kampfe führt oder durch zu scharfe Schutzanforderungen zu einem solchen getrieben wird. Denn im Großen und Ganzen würde die Fischerei meines Bedünkens gegenüber den Schifffahrtsinteressen immer den Kürzeren ziehen. Faßt man das Erreichbare in's Auge, so kann es sich für uns nicht sowohl um Hinderung der Schifffahrtsunternehmungen an sich, sondern nur um die Beseitigung gewisser factischer Schädlichkeiten handeln. Solche entstehen für die Fischerei namentlich durch die Fahrten von Dampfschiffen und Kettenschleppschiffen. Ich bin nun, wie gesagt, nicht der Ansicht, daß es Aufgabe der Fischerei-Vereine sein könne, derartige Verkehrsunternehmungen hintanzuhalten. Die Aufgabe wird insonderheit hier vielmehr darin bestehen, die Schäden möglichst wieder gut zu machen und zu moderiren. Die meisten Schäden scheinen mir hier zu liegen in der Störung der Entwicklung des Laiches und der jungen Fische. Eben darum scheint eine naheliegende Aufgabe die zu sein, anzustreben, daß bei allen Neuconcessionirungen von derartigen Schifffahrts-Unternehmungen im Wege eines öffentlich-rechtlichen Zwanges (bei schon bestehenden etwa im Wege der freien Verständigung) die Schifffahrts-Unternehmer vielleicht dazu vermocht werden, auch ihren Theil dazu beizutragen, um die Fischerei, welche sie schädigen, wieder zu heben. Praktisch aber denke ich mir dies so, daß die Unternehmer alljährlich aus ihren Erträgnissen einen gewissen Betrag zu Zwecken der künstlichen Fischzucht für das befahrene Gewässer zu widmen haben. So könnte das, was an Schaden gestiftet wird, wenigstens etwas wieder ausgeglichen werden. Mehr nebensächlich ist dabei die Frage, ob diese Summen den Regierungen oder den Vereinen zur Verfügung zu stellen wären.

Auf dem Schifffahrtsgebiete begegnen wir übrigens auch der Nothwendigkeit, gewisse eingerissene rechtliche Mißstände zu beseitigen, wie solche in Gestalt der unbefugten Fischerei der Schiffsleute vorliegen. Diese Frage wurde namentlich bezüglich des Rheins und seiner Zuflüsse auf der Dresdener Conferenz schon besprochen, und ich habe schon dort darauf aufmerksam gemacht, daß ähnliche Zustände auch auf der bayerischen Donau bestehen. Namentlich unter dem Schutze der Nacht, gelegentlich auch unter Benützung von Beleuchtungseffecten, z. B. mit Hilfe der Lampen,

die sie nach Polizeivorschrift auf den Schiffen anbringen müssen, pflegen die Schiffsleute nur zu oft und mit ergiebigem Erfolge des Fischfanges. Die auf der Dresdener Conferenz gemachten Anregungen haben auch in Fischerkreisen lebhafte Zustimmung gefunden. Ich meine, daß sich hier unsere internationale Conferenz die Beschlüsse der Dresdener Conferenz einfach im Principe aneignen, und was dort vom deutschen Reichsgesetz gesagt ist, auf die internationalen Verhältnisse übertragen sollte.

Damit bin ich zugleich an die Schwelle des zweiten Hauptabschnittes der Betrachtungen gekommen, nämlich zu denen über die Fischfangverhältnisse überhaupt. Die Hauptaufgabe der Fischereipflege liegt hier in der Anbahnung und Erhaltung einer wirthschaftlichen Nutzung, d. h. einer solchen, welche einerseits die naturgemäße Bestimmung der Gewässer zum Bezug einer angemessenen Naturalrente erhält, dabei aber andererseits das Verhältniß zwischen Production und Consumtion nicht naturwidrig stört.

Die Klagen über Raubfischerei sind leider noch sehr und mit Recht an der Tagesordnung, besonders dort, wo die Fischerei mehr Gewinn abwirft und wo man damit auch leichter verleitet wird, solchen Gewinn vorsichtslos auszubeuten. So z. B. in der Umgebung größerer Städte, bei Bädern und Touristenplätzen, längs der großen Verkehrsadern 2c. Vor Allem ist es hier nothwendig und ersprießlich, daß die Vereine der Raubfischerei mit Mahnungen und Belehrungen gegenübertreten, wenn auch diese nicht überall nützen. Aus letzterem Grunde ist es auch ein unabweisbares Resultat, daß selbst ein staatlicher Zwang in der Gestalt von Schongesetzen eintrete. Der Standpunkt Derer, welche darin Alles der sogenannten vernünftigen Selbstbestimmung des Einzelnen überlassen wollen, ist meines Erachtens unpraktisch, zu ideal, den thatsächlichen Verhältnissen total widersprechend.

Daß allenthalben in denjenigen Ländern, deren Interessen sich berühren, auch angemessene Schonvorschriften bestehen, kann und muß als principale Forderung von internationaler Bedeutung bezeichnet werden. Unter etwas anderen Gesichtspunkt fällt aber für das internationale Feld die andere Frage, wie sich solche Schonvorschriften in ihren Einzelheiten gestalten sollen. Schon innerhalb des Raumes größerer Staaten ist volle Centralität der Schonvorschriften meines Erachtens unmöglich. Gewisse provinzielle und örtliche Modificationen müssen nothwendig bestehen, wenn die Schonvorschriften dem ersten Erfordernisse einer Wirksamkeit, nämlich der entsprechenden Anpassung an die natürlichen Verhältnisse, entsprechen sollen. Dies gilt auch für den Längslauf großer Ströme, selbst schon für den Lauf ihrer verschiedenen Nebenflüsse; für unsere bayerische Donau kann ich es ganz besonders anschaulich machen durch den abermaligen Hinweis auf den bereits betonten Unterschied zwischen den rechts- und linksseitigen Zuflüssen der Donau. Bei den rechtsseitigen fällt der Schwerpunkt der Schonvorschriften in den Schutz der Salmoniden, bei den linksseitigen in den Schutz der Cyprinoiden und anderer unter ähnlichen Verhältnissen lebender Fischarten. Gewisse Verschiedenheiten sind eben deshalb zwischen den Schonvorschriften selbst benachbarter Länder nicht zu vermeiden. Ich würde es auch nicht als Aufgabe der internationalen Fischereiconferenz betrachten können, hier z. B. gemeinsame Schonzeittabellen feststellen zu wollen, oder über Minimalmaße u. dgl. zu discutiren, um so weniger, als sicherlich auch die Regierungen auf eine so weitgehende Homogenität sich gar nicht einlassen würden. Aber wenigstens eine möglichst principielle Annäherung der einzelnen Schonsysteme sollte immerhin erfolgen. In dieser Beziehung erwähne ich mit Genugthuung, daß die bayerische und die neuere österreichische Legislative hier im Großen und Ganzen auf demselben Standpunkte stehen. Man unterscheidet bekanntlich das absolute von dem relativen oder Individual-Schonsystem. In Bayern und Oesterreich hat man das zweite, das entschieden rationellere, angenommen. Daß die Schonvorschriften in Oesterreich im Großen und Ganzen etwas milder sind, als in Bayern, ist, meine ich, nicht von ausschlaggebender Bedeutung. Ich glaube, es steht zum Theil mit der Thatsache im Zusammenhang, daß die Schonvorschriften Oesterreichs meist neueren Ursprungs sind und dabei bei der Bevölkerung, namentlich den Gewerbsfischern, mit etwas Neuem alteingerostete Uebelstände zu überwinden sind. Hier thut einige Vorsicht, ein gewisses Maßhalten immer noth. Derartige neue Satzungen sind ja für die Betroffenen oft ziemlich schwer zu überwinden. Vielleicht kommt auch Oesterreich noch dazu, die Saiten etwas strammer anzuziehen. Daß dies die bayerische Legislative bereits gethan hat, erfahren Sie schon aus der Tabelle, welche der Oberösterreichische Fischerei-Verein seinem Exposé über die dortigen Fischereiverhältnisse beigegeben hat. Sie veranschaulicht die bisher in Bayern noch geltenden Schonvorschriften. Schon in allernächster Zeit sollen und werden diese aber neuen Bestimmungen Platz machen. Die künftige bayerische Landesfischereiordnung wird — von einigen unbefriedigt gebliebenen Desiderien abgesehen — in der That auf der Höhe der Zeit stehen, langjährige reiche Erfahrungen zum Ausdruck bringen. Ich glaube namentlich auch, daß damit unsere oberösterreichischen Nachbarn vom Standpunkte ihrer nachbarlichen Wünsche aus befriedigt sein werden. Die neue bayerische Landesfischereiordnung wird namentlich ebenfalls wieder auf dem vom internationalen Standpunkte aus so wichtigen und richtigen relativen oder Individual-Schonsysteme beruhen, und zwar mit wohlüberlegter Absichtlichkeit, mit bewußtem Gegensatze zum sogenannten absoluten Schonsysteme.

Dieses letztere gilt bekanntlich in Preußen und in einigen Staaten, welche mit Preußen durch eine Fischerei-Convention verbunden sind. Wesentlich bei demselben ist die Zweitheilung der Gewässer in solche mit Herbstschonzeit und solche mit Frühjahrsschonzeit. Diese Doppeltheilung mit ihren Consequenzen steht aber im schneidendsten Widerspruch mit den natürlichen Verhältnissen. Deshalb, wie aus anderen Gründen, ist auch in Norddeutschland eine große Gährung und Opposition

gegen fragliches System entstanden. Der Kampf ist in Theorie und Praxis ziemlich weit gediehen, allerdings leider noch mit wenig Erfolg, wenigstens vorläufig. Um der dortigen Staatsregierung eine Wandlung zum Besseren zu erleichtern, hat man in neuerer Zeit in Preußen auch auf Mittelwege gesonnen. In dieser Beziehung sind namentlich die Vorschläge des Herrn Professors Dr. Metzger von Minden in der „Hannoveranischen land- und forstwirthschaftlichen Zeitung" namhaft zu machen. Dieser hochbeachtenswerthe Sachverständige sucht hier die individuelle Schonzeit namentlich für die Herbstlaicher festzuhalten und durchzusetzen, will dagegen für die Frühjahrslaicher wenigstens noch eine gewisse äußere Form der absoluten Schonzeit in der Gestalt der sogenannten collectiven individuellen Schonzeit zugestehen. Meine Ansicht geht dahin, daß die Annahme der Metzger'schen Vorschläge in Preußen und für dessen Wechselbeziehung mit Oesterreich und den deutschen Südstaaten und deren Flußgebieten ein ganz entschiedener Fortschritt sein würde, daß sie aber, wenn man etwa von uns im Süden verlangen wollte, damit unsere Vorschriften zu surrogiren, dies für uns einen nicht acceptablen Rückschritt bedeuten würde. Immerhin würde durch die Annahme in Norddeutschland die Kluft der Schonzeitsysteme zwischen Preußen und Süddeutschland wenigstens nothdürftig überbrückt werden können. Es wäre dies um so mehr von Werth, als die Annäherung sich danach gerade in dem Punkte vollziehen würde, welcher vom internationalen oder, was Deutschland betrifft, vom interförderativen Standpunkte aus, der wichtigste ist, nämlich zum Besten der so hoch werthvollen Salmoniden und der Wanderfische überhaupt. Die Behandlung der Frühjahrslaicher aus den Geschlechtern der Cyprinoiden, Esocinen, Percoiden &c. fällt mehr unter locale Gesichtspunkte und kann deshalb auch stets mehr oder weniger local in verschiedener Art und Weise je nach örtlichen, provinziellen oder particulären Anschauungen sich gestalten.

Sehr wünschenswerth wäre, daß namentlich auf Grenzflüssen die Fischereiverfehlungen, nämlich sowohl die Fischereifrevel, wie auch die Verfehlungen gegen die Schonvorschriften, nach möglichst gleichmäßigen Grundsätzen bestraft werden möchten, und namentlich die Strafrechtspflege darin zum mindesten so geregelt werde, daß nicht unter einem internationalen Prätexte die einzelnen Schuldigen der Strafe überhaupt entrinnen. Ich bin zur Anregung dieses Punktes eigens veranlaßt dadurch, daß mir specielle Klagen über gewisse Zustände an der Salzach zugekommen sind. Ich bin nämlich im Besitze eines Schreibens des Fischerclubs von Burghausen, welches ich als Antwort über einzelne Fragen, die ich zum Zwecke der Internationalen Conferenz gestellt habe, erhielt. Es kommt darin wörtlich Folgendes vor: „Das ganze Fischrecht der Salzach von Bayerisch-Laufen bis Oesterreichisch-Rothenbuch — am Einfluß der Salzach in den Inn — gehört zu Bayern, und bezahlen die österreichischen Fischer gleich den bayerischen Steuer beim hiesigen Rentamte. Man sollte nun meinen, gleiche Rechte, gleiche Pflichten — doch dem ist leider nicht so. Unsere hiesigen Fischer beklagen sich bitter, daß sie schon sehr oft bei Ausübung ihrer Fischereirechte in auf österreichischer Seite der Salzach liegenden Altwässern beanstandet wurden, während die österreichischen Fischer ganz ungenirt die auf bayerischer Seite liegenden Altwässer ausfischen. Einen weiteren Grund zu Differenzen bildet der Unterschied der Schonzeiten in beiden Staaten, und sind zweifelsohne unsere bayerischen Fischer sehr im Nachtheile dabei. Wiederholte Beschwerden bei den competenten österreichischen Gerichten in Braunau, sowie Anfragen, ob denn die österreichischen Fischer nicht gebunden sind, die bestehenden bayerischen Fischereiverordnungen einzuhalten, nachdem doch das ganze betreffende Fischereirecht zu Bayern gehört, wurden stets zu Ungunsten der Bayern entschieden, und ist auch deswegen die gegenseitige Freundschaft nicht sehr groß."

Wenn ich mich dieser Beschwerde ganz objectiv gegenüber stelle, so glaube ich, daß meine Landsleute Wahres und Falsches durcheinander gebracht haben. Nach meinem übrigens nicht authentischen Wissen sind die Fischereiberechtigungs-Verhältnisse in der Salzach gar nicht so einfach. Es scheinen mir die Berechtigungen wenigstens stellenweise die Form von Koppelfischereirechten zu haben. Jedenfalls wäre strenge Regelung dringend angezeigt, nachdem, wie es in jenem Briefe scheint, Irrungen bestehen. Was die strafrechtlichen Anstände betrifft, so scheint mir die Sache zu liegen wie folgt: Allerdings sollten die österreichischen Fischer, welche auf bayerischem Gebiete fischen, nach der lex delicti commissi, der Gesetzesnorm für den Ort des begangenen Unrechtes, also nach bayerischem Gesetze abgeurtheilt werden, und würden dies auch, wenn das bayerische Gericht sie abzuurtheilen berufen wäre. Allein nach Specialverträgen über die Bestrafung von Forst-, Jagd- und Fischereifreveln von den Jahren 1839 und 1844 haben sich Bayern und Oesterreich gegenseitig verabredet und verbindlich gemacht, ihre Inländer, welche auf fremdem Gebiete in Fischereisachen delinquirt haben, auf eigenem Gebiete geradeso abzuurtheilen wie ihre eigenen Inländer. Gerade daraus entstehen nun diejenigen Consequenzen, welche die Herren in Burghausen tadeln. Das österreichische Gericht, welches seine Oesterreicher wegen der in Bayern begangenen Fischereidelicte abzuwandeln hat, kann, insoferne es nicht durch specielle Gesetze und Verträge eigens ermächtigt ist, wie hier nicht der Fall, gar nicht nach ausländischem Gesetze urtheilen. Darin haben also die Herren von Burghausen jedenfalls Unrecht. Die Sache könnte und sollte aber geändert werden durch einen Staatsvertrag, dahingehend, daß für derartige Grenzflüsse überhaupt nur nach einem Rechte geurtheilt werde, wenigstens, mag die Aburtheilung da oder dort erfolgen, das Recht des Ortes, wo das Delict begangen wurde, maßgebend zu sein habe. Sonst sind derartige Conflicte nicht zu vermeiden. Es wäre sehr zu wünschen, daß überhaupt solche Grenzverhältnisse genau geregelt werden. Sonst treten gewisse Zustände der Gewaltthätigkeit, des sich gegenseitig Uebervortheilens ein, dessen äußerste Consequenz das Blühen der Raubfischerei ist.

Eine große Rolle spielt in den internationalen Beziehungen auch das Princip der sogenannten Wochenschonzeit, das heißt der Grundsatz, daß namentlich auf großen Strömen eine gewisse Dauer (1 bis 2 Tage) in der Woche nicht gefischt werden darf und während dieser Ruhepause feststehende Fischgeräthe und Vorrichtungen aus den Strömen herausgenommen werden müssen. Die Grundtendenz richtet sich dabei namentlich darauf, den Zug der Wanderfische zu garantiren, weshalb auch diese Schonzeit für das Donaugebiet eine mindere Bedeutung hat. Ueberhaupt darf man sich auch der Täuschung nicht hingeben, als ob diese Wochenschonzeit allein die Laichschonzeit schon ersetzen könnte und als ob sie allein schon die reine Panacee für das Gedeihen der Wanderfische wäre. Der Irrthum könnte namentlich für letztere verhängnißvoll werden.

Großen Werth lege ich auf die Annahme des Grundsatzes der internationalen Universalität des sogenannten Marktverbotes im Sinne der Geltung und Anwendung des Verbotes ohne Rücksicht auf ausländische Provenienz. Man bezweckt und erreicht damit gegenseitig hauptsächlich die Verhinderung des Exportes verbotswidrig gefangener Fische über die Grenzen des Geltungsgebietes der Schonvorschrift. Hat nämlich ein Fischer wider das Verbot gefangen und traut er sich im Bereich des Marktverbotes die Fische nicht auf den Markt zu bringen, so sucht er sie über die Grenze und dort als ausländische Waare auf den Markt zu bringen. Nicht selten ist auch der Fall, daß Derjenige, welcher wegen Uebertretung eines Verbotes vor Gericht gestellt wird, sich namentlich im Grenzbezirke mit der Ausrede zu fristen trachtet, daß er die Fische über die Grenze her, z. B. bei uns aus Oesterreich oder Württemberg, bezogen habe. Meines Erachtens ist es zur Wirksamkeit der Marktverbote als nothwendiger Controlvorschriften unbedingt nothwendig, daß innerhalb eines Territoriums Uebertretungen des Marktverbotes ohne Rücksicht darauf, woher die Fische stammen, bestraft werden. Mir ist es übrigens schon gelungen, durch literarische Einwirkung diesen Grundsatz im Rechtsleben Bayerns praktisch einzuführen. Die neue bayerische Landesfischereiordnung wird ihn auch ausdrücklich sanktioniren und ich möchte sehr wünschen, daß derselbe Grundsatz von allen durch Gemeinsamkeit der Interessen verbundenen Donaustaaten acceptirt werde. Bezüglich der Minimalmaße für Fische ist ebenfalls eine absolute Gleichheit nicht herzustellen. Die Wachsthumsverhältnisse der Fische sind viel zu sehr von den localen Verhältnissen beeinflußt und nicht überall gleich. Immerhin ist auch hier wünschenswerth möglichste Annäherung der Vorschriften und jedenfalls vor Allem eine gleiche Messungsart. In Süddeutschland ist bisher meist gemessen worden vom Auge bis zur Schwanzwurzel. So namentlich in Bayern und in den sogenannten Mülhausener Conventionsstaaten, nämlich in der Schweiz, Baden und Elsaß-Lothringen. In Norddeutschland mißt man die ganze Länge des Fisches vom Kopf bis zum Schwanzende. In Oesterreich sind die Bestimmungen der Schonvorschriften darin verschieden. In Bayern steht übrigens auch der Uebergang vom kurzen Maße zu dem Vollmaße unmittelbar bevor. Eine Verständigung zur Erzielung einer größeren Gleichheit wäre wünschenswerth. Für meine Person bin ich entschiedener Vertreter des Vollmaßes, und zwar aus dem höchst einfachen Grunde, weil es mir natürlicher zu sein scheint. Ich kann daher auch nur befürworten, daß gerade das Vollmaß als internationale Messungsart sich verbreiten möge.

Sehr wichtig ist die Hintanhaltung des Gebrauchs schädlicher und darum verbotswidriger Fanggeräthe. Es hat dieser Punkt zum Theil eine nur locale und territorielle Bedeutung, die hier füglich übergangen werden kann, theils aber auch eine gewisse internationale Spitze, und zwar insoferne, als gewisse Fanggeräthe im Allgemeinen so verderblich sind, daß zum Wenigsten auf den Grenzflüssen möglichste Gleichheit in den bezüglichen Verboten und ein entschiedenes Zusammenwirken in der Durchführung derselben hergestellt werden sollte, damit nicht der eine Grenzstaat erlaubt, was von dem anderen verboten wird und schließlich als Resultat davon in beiden und von den beiderseitigen Unterthanen die schädlichen Fanggeräthe und Fangarten eben doch angewendet werden. In erster Linie ist ein solch international-prohibitorisches Augenmerk zu richten auf die Explosivstoffe: wie Dynamit, Kalk und derartiges mehr. Gegen sie vor Allem ist eine energische Repression in den weitesten Kreisen unbedingt nothwendig. Des Weiteren habe ich im Auge die sogenannten Kokelskörner, ein Betäubungsmittel, welches namentlich beim Gebirgsvolke zur Raubfischerei sehr beliebt ist. Die Leute wissen sich solche Kokelskörner leider immer zu verschaffen, wenn auch der Verkauf dieser vormals auch zu pharmaceutischen Zwecken verwendeten Samenkörner vom allgemeinen Standpunkte des Gifthandels aus Beschränkungen unterliegt. Eben deshalb habe ich in den „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischerei-Vereines" mit Vergnügen gelesen, daß seitens dieses Vereins gegen die Verbreitung der Kokelskörner im Wege einer Vorstellung an das Ackerbauministerium vorgegangen wurde. Ich habe aber bisher über den Erfolg dieser Vorstellung nichts vernommen und wäre wirklich erfreut, in dieser Beziehung beruhigende Mittheilungen zu empfangen, weil dieses heillose Fischbetäubungsmittel gerade über die Ostgrenze Oesterreichs massenhaft aus Ostländern importirt wird und es sonach in erster Linie Aufgabe Oesterreich-Ungarns ist, solcher Gemeinschädlichkeit entgegenzuwirken.

Eine große Bedeutung hat für das Donaugebiet auch eine entschiedene Reaction gegen den heillosen Unfug des Stechens der Fische, insbesondere der Huchen. Auch die sogenannten „Schlageisen" sind noch viel zu viel in Gebrauch, namentlich auf Inn und Salzach. Ich möchte sehr betonen und wünschen, daß gerade in dieser Hinsicht für die Huchen eine recht ergiebige Fürsorge entwickelt werde. Ist es ja doch bekannt, das namentlich des Stechen gerade zur Laichzeit, wo es am allerwenigsten stattfinden sollte, wo aber eben dem im Bruche stehenden Huchen mit Gabel und Speer am ehesten beizukommen ist, ganz besonders im Schwunge steht.

Ein viel kräftigeres Mittel als das Verbot der Anwendung dieser oder jener Fanggeräthe, insonderheit wenn dasselbe nur auf dem Papier steht, würde sich übrigens ergeben, wenn durch ein weiteres Verbot auch schon das Anfertigen und das Feilbieten verbotener Fanggeräthe unter Strafe gestellt würde. Wenn die Leute derartige Geräthe nicht kaufen können, so können sie solche auch nicht verwenden. Und wenn andererseits es Jedem möglich ist, sich leichtlich verbotswidrige Geräthe zu beschaffen, so wächst auch die Versuchung zu ihrer Anwendung. Die Frage allerdings, welche Geräthe nicht angefertigt, verkauft oder angewendet werden dürfen, wird immer Sache der territorialen Fischereipolizei bleiben müssen. Immerhin lassen sich dabei aber wenigstens die eben besprochenen allgemeinen Grundsätze auch als internationale Richtschnur aufstellen.

Eine hochwichtige Rolle spielt heutzutage auch die Frage der Vergrößerung der Fischereirechtsobjecte durch Bildung sogenannter Fischerei-Reviere, Fischerei-Genossenschaften. Meinerseits anerkenne ich vollständig die Nachtheile einer zu großen Parzellirung der Fischereirechte für die Fischereiwirthschaft und die Vortheile größerer Fischerei-Regionen.

Ich betrachte aber diese Frage und ihre Lösung nicht sowohl als eine internationale Frage wie als eine Frage staatlich interner Natur. Sie kann eben meines Erachtens auf dem Wege internationaler Vereinbarung überhaupt nicht gelöst werden, man müßte sich denn hier mit ziemlich werthlosen, ganz allgemeinen Vertragsphrasen begnügen wollen. Ob und inwieweit Fischerei-Genossenschaften überhaupt und insonderheit mit Zwangscharakter oder freiwilligem privilegirten Charakter, oder unter bestimmten sogenannten Normativ-Bedingungen gebildet werden sollen, ob sogenannte Fischerei-Reviere, Fischereibogen mit Minimalstrecken festzusetzen seien — alles dies hängt vor Allem wesentlich von örtlichen Umständen ab, namentlich von dem Grade und Umfange der Parzellirung, von den hydrographischen Verhältnissen und von der Natur der verschiedenen Berechtigungstitel der Fischereiberechtigungen. Auch die secundäre Frage, wie sich solche Einrichtungen überhaupt gestalten lassen, ist wesentlich bedingt und beeinflußt durch Verhältnisse des Civil- und Staatsrechtes, namentlich auch auf dem Gebiete des Grundbuchs- und Hypothekarrechtes, des Katasterwesens, des Expropriationsrechtes in den einzelnen Staaten. Ich halte mich daher auch berechtigt, in diesem Punkte von Stellung eigener Anträge abzusehen, und zwar meinerseits um so mehr, als gerade in Bayern die Frage auch nicht so brennend ist als anderswo. Allerdings sind auch bei uns da und dort heillose Berechtigungszustände zu finden. So z. B. an der Mangfall bei Aibling, wo auf kurze Strecken eine arge Concurrenz von Berechtigten besteht. Im Allgemeinen sind aber die Zustände bei uns noch leidlich. Es ist das wenigstens zum Theil eine Folge des Umstandes, daß in Bayern von altersher das Fischereirecht meistens auf dem Titel der Regalität beruhte und sonach wenigstens primär in Staatshänden war und blieb, ferner daß die alten Klosterfischereirechte durch die Säcularisation ebenfalls meist in Staatshände und dadurch in eine gewisse Centralisirung kamen.

Allerdings sind lange Zeit fort arge Fehler gemacht worden durch Veräußerung von Staatsfischereirechten, welche in früherer Zeit nicht selten geradezu um Spottpreise verschleudert wurden. Auch die Pachtverträge sind seitens der fiskalischen Behörden nicht selten mit großer Negligenz in sachlicher und persönlicher Hinsicht behandelt worden. Neuerdings ist darin übrigens eine entschiedene Wendung zum Besseren eingetreten. Es hat namentlich der Grundsatz Raum gewonnen, daß die fiscalischen Behörden, ehe sie zur Veräußerung oder Verpachtung von ärarialischem Fischwasser schreiten, technische Gutachten über die Opportunitätsfrage vorher einzuholen haben, besonders auch sich mit den verschiedenen Fischereivereinen des Landes, und in Veräußerungsfällen namentlich mit dem Ministerium des Innern als der zur Wahrung der volkswirthschaftlichen Seite berufenen Stelle in's Einvernehmen zu setzen gezwungen sind. Soweit derartige Bestimmungen anderwärts noch nicht existiren sollten, würden sie sich sehr zur Nachahmung empfehlen. Sehr correct ist es auch, daß in neuester Zeit darauf Bedacht genommen wird, die Fischwässer, soweit sie durch Staatsforste gehen, in die Hände des Forstpersonals zu bringen, und damit in die Pflege von Leuten, welche schon a priori für die Fischhege, schon von der Jagd her, gemeinhin mehr Empfindung und Verständniß mitbringen, als so und so viel Andere. Vom internationalen Standpunkte aus möchte ich endlich noch Folgendes erwähnen. Ein Mißstand, welcher sich auch schon bei uns zeigt und aus der Schweiz wahrscheinlich auch nach Oesterreich vorgedrungen ist, besteht in dem Sportsman-Touristenwesen. Wer vermöchte sich der Einsicht in die nachtheiligen Wirkungen zu verschließen, welche durch das Herumreisen sogenannter Professionsangler entstehen. Ich meine hier nicht jene feinen Sportsleute, welche ein Herz für die Sache haben, welche von Liebe zur Fischerei erfüllt sind und denen gerade nicht selten auch das Wiederaufblühen der Fischereipflege wesentlich zu verdanken ist. Ich habe vielmehr jene Sorte reisender Allerweltsangler im Auge, welche, namentlich aus dem rücksichtslosen England stammend, vermeinen, daß allerwärts alle Fischwässer ihrer Lust und ihrem oft höchst unvernünftigen Gebahren tributär sein müßten. Es ist wohl nicht zu viel behauptet, wenn man sagt, daß gerade diesen Leuten die Schweiz ihre jetzige Fischarmuth verdankt. Die Schweiz schreitet eben jetzt kräftig ein, indem sie ganze Gewässer auf Jahre hinaus zur Redintegration für jeden Fischfang sperrt. Um so mehr haben wir jetzt (und Anzeichen liegen schon vor) zu befürchten, daß in Folge dessen eine Invasion dieser Leute in unsere Gegenden stattfinde. Möge man bei Zeiten die Augen öffnen und namentlich auf Einschränkungen betreffs der beliebigen Ertheilung von Fischereikarten Bedacht nehmen.

Ich komme nun zum Schlußkapitel, nämlich dem der praktischen Fischzucht. Zur Aufgabe der Fischereipflege gehört auch die positive Vermehrung der Fische durch Förderung der

natürlichen und künstlichen Fischzucht. Hinsichtlich der künstlichen Fischzucht gehöre ich nicht zu denen, welche meinen, daß damit alle Schäden ausgeglichen werden können, aber auch nicht zu jenen Anderen, welche der künstlichen Fischzucht jeden praktischen Werth absprechen. Beide Extreme sind in der letzten Zeit oft und lebhaft vertheidigt worden. Meines Erachtens liegt die Wahrheit in der Mitte. Die künstliche Fischzucht hat einen ganz entschiedenen Werth und Erfolg, wenn sie in Zusammenhang tritt mit der natürlichen Fischzucht, d. h. mit der gleichzeitigen Pflege der natürlichen Verhältnisse. Sie ist von ganz besonderer Bedeutung im Donaugebiete, dessen Flüsse besonders geeignet sind für Salmoniden, sohin für eine Fischgattung, die sich auch besonders für künstliche Fischzucht schickt. Ganz besonders möchte ich dabei ein möglichst systematisches Vorgehen und eine Vereinigung der Fischerei-Vereine wünschen. Es ist nichts, daß man nach individuellem Belieben bald diesen bald jenen Fisch in dieses oder jenes Wasser hineinwirft, manchmal diesen, manchmal jenen Versuch macht. „Den rechten Fisch in's rechte Wasser!" Dieser alte Satz Herrn v. Behr's ist auch eine alte Wahrheit. Auch handelt es sich gar sehr um Schonung und richtige Verwerthung der scientifischen und finanziellen Kräfte. So war ich immer Opponent, als man den Versuch machte, aus dem Norden die Meerforellen in die Donau zu importiren. Daß hiervon abzustehen sei, ist schon in der Dresdener Conferenz anerkannt worden. Sehr zu wünschen ist ferner, daß auch bezüglich des Huchen unsere Kräfte und Hilfsmittel zu Rathe gehalten würden und daß darum namentlich kein Export von Hucheneiern in andere Fischwässer außerhalb des Donaugebietes stattfinden möchte, so lange wir sie noch selbst nothwendig brauchen. Ganz von selbst führt mich dies auf die Frage der Fischzuchtanstalten. Die gelegentlich etwas heikle Frage, ob Fischzuchtanstalten in der Form von Staatsanstalten oder Privatanstalten vorzuziehen seien, werde ich unerörtert lassen. Ich für meine Person bin übrigens kein Enthusiast für Staats-Fischzuchtanstalten und glaube praktische Erfahrung dahin zu haben, daß durch Privatzuchtanstalten ungleich mehr mit weniger Geld und in kürzerer Zeit geleistet wird, als mit dem immer mehr oder weniger bureaukratisch angelegten oder wenigstens bureaukratisch beeinflußten Apparate sogenannter Staatsanstalten.

Dagegen scheint die Frage, ob die Fischzuchtanstalten lieber größere oder kleinere, lieber central oder local sein sollen, allerdings hier eine kurze Beleuchtung zu verdienen, weil sie mit der Frage des international-systematischen Vorgehens in der Fischzucht wesentlich zusammenhängt. Für meinen Theil bin ich der Meinung, daß gleichsam als Krystallisationskern der ganzen Bewegung der Bestand einer engbemessenen Zahl wohlorganisirter, mit allen Hilfsmitteln der Technik ausgerüsteter größerer Fischzuchtanstalten allerdings von entschiedenem Nutzen, ja selbst unentbehrlich ist.

Von entschiedenem und großem Nachtheile ist aber die Errichtung von großen Fischzuchtanstalten dann und wo sie nur darauf beruhen und darauf abzielen, daß aus Ehrgeiz der Eine den Anderen an äußerem Glanze damit zu überbieten sucht. Das sind kranke und darum auch nicht haltbare Dinge. Das Hauptschwergewicht lege ich übrigens darauf, daß im ganzen Donaugebiete, und zwar in möglichst systematisch organischer Verbreitung, eine möglichst große Anzahl kleinerer Fischzuchtanstalten sich befinde, welche nicht den Zweck verfolgen, mit Fischeiern Handel zu treiben, sondern welche die Hauptbestimmung dahin haben, für einzelne concrete Fischwasser zu arbeiten, die localen Hilfsmittel auszunützen und nutzbringend anzuwenden. Um die Verbreitung solcher nutzbringender kleiner Institutionen zu fördern, muß man überhaupt bei Einrichtung der Fischzuchtanstalten und zwar bei den größeren schon des guten und richtigen Beispiels halber, die künstliche Ausstattung der Natur möglichst anpassen, jedes Rivalisiren bei Seite lassen und nicht den Werth auf Zierwerk, Marmorbassins und dergleichen nur auf Glanz berechnete Zuthaten legen, welche weniger nützen, als das einfachste Pflänzlein in einem natürlichen Teiche oder Wasserlaufe.

Behufs zweckmäßiger Vertheilung und Ergänzung der Fischzuchtanstalten im Lande empfiehlt sich die Herstellung und Evidenthaltung einer genauen Statistik und kartographischen Darstellung der einzelnen Fischzuchtanstalten. In dieser Beziehung hat uns Sachsen ein sehr erfreuliches Vorbild gegeben. Dort sind unter Führung des Herrn Professor Nitsche eingehende Erhebungen in dieser Richtung gepflogen und ihre Ergebnisse zur Darstellung, Bearbeitung und Veröffentlichung gebracht worden. Mit besonderer Genugthuung haben mich auch die jüngsten Jahresberichte des Oberösterreichischen Fischerei-Vereines in Linz erfüllt, welche ganz vorzügliche Arbeiten nach dieser Richtung hin enthalten. Auch in Bayern ist man Seitens des Landes-Fischerei-Vereines im Begriffe, eine solche Statistik herzustellen. Schon jetzt dürfte es übrigens interessiren, wenigstens im Allgemeinen zu erfahren, wie es im bayerischen Donaugebiete mit den Fischzuchtanstalten bestellt ist.

Im bayerischen Donaugebiete haben wir drei größere Anstalten:

1. die des bayerischen Fischerei-Vereins bei Starnberg, sehr leistungsfähig, obzwar einfach und bescheiden, aber rationell eingerichtet, welche sich hauptsächlich mit der Zucht von Forellen, Saibling, Coregonen und amerikanischen Salmoniden befaßt;

2. die Staatsfischzuchtanstalt Engelstein, welche ihr Augenmerk auf Seeforellen aus dem Chiemsee richtet, sowie

3. Innleiten bei Rosenheim, vom Ingenieur Hentschel gegründet und trefflich eingerichtet, heute im Besitze eines Herrn Gillitzer von München, mehr für Zucht von Speisefischen bestimmt.

Längs der ganzen bayerischen Donaustrecke haben wir ferner zahlreiche mittelgroße Fischzuchtanstalten, z. B. in Immenstadt, Augsburg, München (Kuffer, Kleiter), Landsberg a. L. (dort in Verbindung mit einer Ackerbauschule), Teisendorf (Winninger), Regensburg, Landshut, Straubing, Vilshofen &c. Daneben sind und werden dann noch ein große Anzahl von kleineren

Fischzuchteinrichtungen getroffen und unterhalten, und zwar namentlich von Lehrern, Förstern, Geistlichen, wie denn überhaupt diese Herren als recht eigentliche Pionniere der Fischzucht auf dem Lande von uns geschätzt und demgemäß auch z. B. mit Fischeiern, Apparaten 2c. unterstützt werden.

Nicht genug Werth kann überhaupt auf die möglichste Verbreitung der Kenntnisse von natürlicher und künstlicher Fischzucht gelegt werden. Namentlich empfiehlt sich Bedachtnahme darauf, daß an den landwirthschaftlichen und forstlichen Lehranstalten, Fortbildungsschulen 2c. ein förmlicher Unterricht über Fischzucht stattfinde, zum mindesten als fakultativer Lehrgegenstand, womöglich und allmählich sogar als obligatorischer Fachunterricht. Wie es mit solchem Unterrichte in künstlicher und natürlicher Fischzucht in Oesterreich beschaffen ist, weiß ich nicht. Ich kann aber aus Bayern konstatiren, daß unsere Staatsregierung bereits angefangen hat, solchen Unterricht vorerst als fakultativen Gegenstand an landwirthschaftlichen und forstlichen Schulen zur Einführung zu bringen. Eine nicht unersprießliche Unternehmung ist im bayerischen Donaugebiete die sogenannte ichthyologisch-pathologische Untersuchungsstation in München. Bei der kgl. Central-Thierarzneischule in München wurde nämlich Vorsorge dahin getroffen, daß Einsendungen von erkrankten oder irgendwie pathologisch verdächtigen Fischen unentgeltlich auf ihre Beschaffenheit und Mängel untersucht werden. Dadurch wird den Fischern mit nicht zu unterschätzendem Rathe, mit mancher Aufklärung praktisch an die Hand gegangen. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn derartige Institute auch anderweitig eingerichtet würden, denn es ist eine größere Verbreitung solcher Untersuchungsstationen um so mehr zu wünschen, als die Beschaffenheit der Fische eine Versendung zur Untersuchung auf weitere Strecken nicht verträgt, namentlich nicht mit Erhaltung der nöthigen Integrität für Untersuchungszwecke.

Es erübrigt mir nunmehr noch auf einige Einzelheiten betreffs der Fischzuchtverhältnisse einzugehen.

Vor Allem sei des Huchen gedacht. Ich glaube und meine Freunde und Vereinsgenossen sind wohl auch davon überzeugt, daß hier eine künstliche Nachhilfe sehr nothwendig ist. Der Huchenlaich und die Huchenbrut ist in den alpinen Gewässern gerade im Frühjahr jeder möglichen Schädigung preisgegeben und ist sehr gefährdet. Auf der anderen Seite ist aber auch die Gewinnung von befruchteten Hucheneiern eine nichts weniger als leichte, vielmehr manchen Zufälligkeiten und Mühen preisgegebene Sache, wie Jeder weiß, der sich damit schon befaßt hat. Im vorigen Jahre hat der Deutsche Fischerei-Verein dem Bayerischen Vereine eine hübsche Summe lediglich zu dem Zwecke zur Verfügung gestellt, um damit Einsetzung junger Huchen in das Donaugebiet vorzunehmen. Ich habe mich mit dieser Aufgabe befaßt und muß constatiren, daß ich nicht einmal die ganze Summe verwenden konnte, weil die Aufbringung einer entsprechenden Anzahl von Eiern, obwohl sie mir zugesichert war, schließlich doch nicht gelungen ist. Für das nächste Jahr ist bereits eine ebenso große Summe zur Verfügung gestellt und möchte ich, durch die Erfahrungen des vorigen Jahres belehrt, an dieser Stelle eigens dem Wunsche Ausdruck geben, daß diese Hucheneiergewinnung überhaupt etwas mehr organisirt werde, daß namentlich die größeren Fischzuchtanstalten längs des Donaustromes diesfalls mehr in Fühlung mit einander treten, um gemeinsam den einzelnen Plätzen nach Bedarf aufhelfen zu können. Ich möchte namentlich an die Herren von Linz eine solche Bitte richten, weil sie ganz besonders in der Lage sind, in dieser Beziehung uns unter die Arme zu greifen. Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung hat für die Donau auch der Schill. Bekanntlich ist eine eigentliche künstliche Zucht des Schills noch nicht geglückt. Man hat auch in Bayern in dieser Beziehung Versuche gemacht, namentlich in Straubing, aber zu eigentlichen Resultaten ist es nicht gekommen. Ich meine, es wäre der Schwerpunkt darein zu legen, die natürliche Fortpflanzung des Schills in einer gewissen halbkünstlichen Weise zu unterstützen. Eine eigentliche künstliche Fischzucht im engeren Sinne wird hier aus gewissen physiologischen Gründen schwerlich gelingen.

Die früheren Versuche mit Importirung des Rheinlachses in die Donau wären meiner Ansicht nach aufzugeben, beziehungsweise nicht mehr zu reproduciren. Ich verspreche mir davon aus naheliegenden Gründen keinen Erfolg! (Bravo!)

Eine andere Frage ist die, wie es mit gewissen anderen, und zwar amerikanischen Salmoniden zu halten sei, in specie mit dem californischen Lachse. Bei dem Mangel an dem eigentlichen Wanderlachse (Salmo salar) im Donaugebiet ist die Frage der Einführung des californischen Lachses an sich schon beachtenswerth, wenn auch feststeht, daß sogar in Amerika selbst seine Fleischqualität hinter der des Rheinlachses zurückbleibt. Beachtenswerth ist der californische Lachs namentlich deshalb, weil wenigstens nach Vorgängen in Amerika behauptet wird, daß auch dessen Fortpflanzung ohne Meerwanderung glücken könnte. Ich weiß übrigens recht wohl, daß gelehrte Herren dies bezweifeln, daß sie namentlich die Nachhaltigkeit eines derartigen Versuches durch Generationen fort in Abrede stellen. In Deutschland hat man jedenfalls schon die leidige Erfahrung gemacht, daß der californische Lachs sich über die Zeit der Pubertätsreife in der Gefangenschaft, also namentlich in Fischzuchtanstalten nicht halten dürfte und daß es eben deshalb mit der künstlichen Nachzucht nicht so leicht geht. In der Vereinsfischzuchtanstalt in Starnberg haben wir ein halbes Hundert schöner, californischer Lachse; sie sind ungefähr $2^3/_4$ Jahre alt. Wie sie sich im dritten und vierten Jahre erhalten werden, ob sie hier nicht zu Grunde gehen werden, das steht aber sehr in Frage. Für den Augenblick ist Aussicht auf Erlangung weiterer Originaleier aus Amerika kaum gegeben. Wenn sie sich aber bieten sollte, möchte sie noch nicht von der Hand zu weisen sein. Läßt es sich doch gewiß noch nicht behaupten, daß der Versuch der Einbürgerung des californischen Lachses als mißglückt zu erachten sei, namentlich nachdem doch eigentlich bisher

relativ noch recht wenig Jungbrut in dem großen Donaugebiet zur Aussetzung kam. Eine andere Salmonidenart von ganz besonderer Qualität — wenigstens nach der Erfahrung, welche wir machten — ist Salmo fontinalis, der sogenannte **Bachsaibling**. Er ist schnellwüchsig, in der Gefangenschaft aber allerdings etwas weich und gegen das sogenannte Streifen empfindlich, ein äußerst schöner Fisch, der sich nach unseren Erfahrungen in die alpinen, subalpinen und montanen Gewässer in Freiheit wohl recht gut einführen lassen wird. Welchen Werth er auf die Dauer hat, bleibt abzuwarten; aber er scheint mir als Object der Importirung sehr geeignet. In der Fischzuchtanstalt Starnberg werden wir heuer schon in die Lage kommen, eine ziemlich hübsche Anzahl von Eiern aus selbst gezüchteten Fischen zu gewinnen. Die Fische sind erst im dritten Jahre und wir hatten bereits im zweiten Jahre (1883) eine Zahl von befruchteten Eiern und Jungfische daraus bekommen. Heuer werden Laichfische in noch größerer Anzahl vorhanden sein.

Mit einem non liquet muß ich aufwarten in Bezug auf die Regenbogenforelle, Salmo irideus. Wir haben darüber noch zu wenig Erfahrungen. Herr Director **Haak** von Hüningen ist dafür sehr enthusiasmirt. Ich kann solchen Enthusiasmus nicht theilen. In unserer Fischzuchtanstalt, welche ich zu verwalten die Ehre habe, ist das Wachsthum kein so sonderlich großes wie bei den Bachsaiblingen und wir haben davon auch viel weniger Junge aufgebracht. Von anderwärts höre ich das Gleiche.

Ein allerdings in das Gebiet der Flußfischerei nicht einschlagender, immerhin aber für die Donauländer eine gewisse Bedeutung besitzender Fisch ist der **Whitefisch**, die **amerikanische Maräne**, Coregonus albus, eine sehr schnellwüchsige Coregonenart. Wir haben Jungbrut davon drei Jahre nach einander in verschiedenen bayerischen Seen eingesetzt, und heuer die Freude, vom Ammer- und Tegernsee zu hören, daß wohlgediehene Fische beobachtet wurden.

Noch muß ich zum Schlusse meines schon überlangen Vortrages Einiges über die **Aalfrage** anfügen. Bekanntlich fehlt der Aal von Natur aus im Donaugebiete und bereits seit Jahren sind Versuche im Kleinen damit gemacht worden, ihn hier einzuführen. Der Deutsche Fischerei-Verein hat nun in Gemeinschaft mit dem Bayerischen Fischerei-Vereine in den Jahren 1881, 1882 und 1883 solche Versuche in größerem Maßstabe gemacht. Es sind ungeheure Quantitäten von Aal-Montée im Donaugebiete ausgesetzt worden. Daß solche hier gedeihen und wachsen, und zwar schnell wachsen, ist durch zahlreiche Fänge aus dem bayerischen Donaugebiete aus allerneuester Zeit nachgewiesen. Es ist dabei auch zu constatiren gewesen, daß die Aale, wie es ja auch bei dem natürlichen Aufstiege der Fall ist, nicht etwa gleich abwärts, sondern erst nach aufwärts in die Flüsse gewandert sind, also ganz den natürlichen Verhältnissen entsprechend sich verhalten. Eine andere Frage ist aber die, ob auch diese Einsetzungen zu einer Fortpflanzung der Aale im Wege einer Wanderung in's Schwarze Meer und zur Rückwanderung dort erzeugter Montée führen werden. Die Frage ist kritisch. Ihre Bejahung ist natürlich vor Allem davon abhängig, daß beide Geschlechter in das Donaugebiet, resp. das Schwarze Meer gebracht werden. Nun sagt uns die Wissenschaft, daß die Männchen nicht aus den Meeren in die Aalflüsse aufsteigen oder vielleicht auch so, daß die in die Flüsse gekommene Montée sich im Süßwasser nur zu Weibchen entwickle. Vor allem müßte daher darauf Bedacht genommen werden, jedenfalls solche Montée sich zu beschaffen, welche noch aus dem Brackwasser, wo — die erste Hypothese voraussetzt — noch junge Männchen darunter sein könnten, kommen. Ich kann constatiren, daß bei Gewinnung der vom Deutschen Fischerei-Verein bezogenen Aal-Montée behufs jener großartigen Besetzungsversuche in der That auch darauf Rücksicht genommen wurde, die Montée von solchen Fangplätzen zu beziehen, aus denen unter der Gesammtzahl dieser jungen Fische Weibchen und Männchen sich noch ungemischt befinden könnten. Wäre die zweite Hypothese richtig, so müßten nothwendig auch Aussetzungen an den Donaumündungen stattfinden. Ob die eine oder andere Ansicht richtig, steht heute noch dahin.

Im bayerischen Donaugebiete sind jene Versuche jedenfalls freundlichst begrüßt worden. Dagegen ist in neuer Zeit gerade in Oesterreich in dieser Beziehung eine gewisse Opposition zu Tag getreten, und zwar durch unseren Conferenzgenossen Herrn Professor Dr. **Frič** aus Prag. Er hat namentlich betont, daß überhaupt nach seiner Meinung das ganze Experiment nur dann eine Aussicht auf Erfolg darbiete, wenn dessen Schwerpunkt weit östlicher in die Donauniederungen verlegt würde. Das wird aber doch seine großen praktischen Schwierigkeiten, entnommen den dortigen Verhältnissen, haben, und selbst wenn diese Schwierigkeiten nicht bestünden oder zu überwinden wären, so hat es meiner Ansicht nach doch auch seine praktische Berechtigung, daß wenigstens seitens des Deutschen und Bayerischen Fischerei-Vereines die Versuche mit Einsetzung gerade im oberen Donaugebiete gemacht wurden. Man ahmt damit gerade das nach, was die Natur an sich selbst vorzeigt. Junge Aale dringen in jenen Strömen, in denen der Aal überhaupt heimisch ist, vom Meere aufwärts bis in die äußersten oberen Flußläufe. Bringt man daher Montée in die oberen Zuflüsse der Donau, so thut man künstlich, was die Natur dem Fische selbst zu thun angewiesen hat. Auch darf man, wenn man offen reden will, nicht übersehen, daß der Deutsche Fischerei-Verein, der sich bisher praktisch mit der Aal-Accommodation befaßt hat, nicht so recht in der Lage ist, den Schwerpunkt seiner Thätigkeit in die Donauniederungen zu verlegen, und daß er dem Ausfalle seiner Versuche um so mehr dann beruhigt entgegensehen kann, wenn er seine Thätigkeit da entwickelt hat, wo im Falle des Mißlingens der auf Fortpflanzung gerichteten Absichten wenigstens die Früchte der eigenen Arbeit in Gestalt von Fängen der herangewachsenen Aale dem eigenen Lande zu Gute kommen.

Es kann dem Deutschen Fischerei-Vereine gewiß nicht zum Vorwurf gereichen, daß er es so und nicht anders gemacht hat, als es geschehen. Aber es wäre namentlich wegen der Möglichkeit

der Richtigkeit der vorerwähnten zweiten wissenschaftlichen Hypothese freudig zu begrüßen, und würde die Chancen des Gelingens gewiß wesentlich erhöhen, wenn auch Oesterreich, Serbien, Rumänien und die anderen unteren Donaustaaten sich zu einer gewissen Gemeinschaft verbinden und das, was doch der Deutsche und Bayerische Fischereiverein im unteren Donaugebiete nicht selbst thun können, ihrerseits completiren würden.

Es ist übrigens in neuerer Zeit, auch im Donaugebiete, namentlich in Oesterreich, von Seite von Privaten vielfach die Geneigtheit hervorgetreten, den Aal zu Teichwirthschaftsversuchen zu benützen. Dabei wird aber bezüglich des Imports der Aal-Montée nach Oesterreich geklagt, daß an der Grenze durch die Zollbehandlung ein zu langer Aufenthalt entstehe, und daß auch die Postspedition von der österreichischen Grenze ab nicht die nöthige Schnelligkeit entwickle, wie sie für lebende Ankunft der jungen Fische unumgänglich nöthig sei. Ich lenke die Aufmerksamkeit der Herren aus Oesterreich in ihrem eigenen Interesse auf diese Verhältnisse, damit sie vielleicht Anträge an ihre hohe Regierung richten mögen.

Ich habe meine Ansichten zusammengefaßt in einer Reihe von Anträgen, welche ich hiemit auf den Tisch des Hauses niederlege, nicht in dem Sinne, als ob ich erwarten dürfte, daß diese Anträge sämmtlich und gerade in dieser Form zur Annahme gelangen würden, sondern hauptsächlich zu dem Zwecke, um damit eine feste Grundlage für die weitere Discussion zu schaffen.

Meine Herren! Ich stelle diese Anträge Namens des Bayerischen Fischerei-Vereins. In der Gestalt dieser Anträge reicht Ihnen der Bayerische Landes-Fischerei-Verein die Freundeshand über die Grenzen unseres durch die Verhältnisse der Cultur, durch langjährige Geschichte und durch herzliche Freundschaft mit dem Ihrigen verbundenen schönen Vaterlandes! (Lebhafter anhaltender Beifall.)

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.*)

I. Einleitung.

Während auf anderen Gebieten der Landwirthschaft seit Decennien die größte Rührigkeit entfaltet wird, um durch rationelle Verbesserung von Ackerbau und Viehzucht den Ertrag des Bodens zu erhöhen, wird der wirthschaftlichen Ausnutzung der Gewässer noch bei Weitem nicht die erforderliche Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewandt. Nur zu allgemein sehen wir Teiche, Sümpfe und kleinere Wasserlöcher gänzlich nutzlos daliegen, moorige Wiesen spärliche Mengen eines fast unbrauchbaren Futters produciren, wo mühelos anzulegende Teiche leicht und sicher und ohne nennenswerthe Arbeit oder Betriebskosten lohnende Erträge an Fischen liefern könnten. Eine kurze und einfache Anweisung zur Anlage und zweckmäßigen Bewirthschaftung von Teichen dürfte daher Manchem willkommen sein, der geeignete Flächen besitzt, vor dem Studium dicker Lehrbücher aber ebenso wie vor kostspieligem Experimentiren eine berechtigte Scheu hegt.

Als Teiche bezeichnen wir stehende Gewässer beliebiger Größe, welche willkürlich trocken gelegt (abgeschlagen) und wieder mit Wasser gefüllt (angespannt) werden können. Nach der Herkunft ihres Wassers unterscheidet man Bach- oder Flußteiche, Quellteiche und Himmelsteiche. Die Bach- oder Flußteiche erhalten ihr Wasser aus Flüssen oder Bächen, die entweder durch sie fließen oder mit denen sie durch Gräben oder Kanäle verbunden sind. Die Quellteiche enthalten im Grunde oder an ihrem Rande Quellen, die bei mäßiger Ergiebigkeit nur den durch Verdunstung verursachten Abgang ersetzen und den Wasserstand ziemlich constant erhalten, bei reichlicherem Zufluß aber den Abgang eines Baches oder Flusses aus dem Teiche zur Folge haben. Als Himmelsteiche bezeichnen wir diejenigen, welche ohne Zufluß aus Flüssen oder Quellen allein von dem atmosphärischen Niederschlagswasser gespeist werden, das theils direct in sie hineinfällt, theils von umliegenden höher gelegenen Ländereien abfließt.

Dem entsprechend haben die verschiedenen Teicharten verschiedene Eigenschaften, welche für bestimmte Zwecke vortheilhaft oder ungünstig sind und bei der Art ihrer Benutzung wohl berücksichtigt werden müssen. Fluß- und Bachteiche haben den Vorzug eines beständigen

---

*) Obige Mittheilungen sind einem größeren Artikel des Herrn Prof. Dr. Benecke, welcher unter dem Titel: „Die Nutzung des Wassers durch Fischzucht" zuerst in der Zeitschrift für landwirthschaftliche Thierzucht (Bunzlau, im Verlag von A. Appun) erschien, im Auszuge entnommen und uns vom Herrn Verfasser für unser Blatt in vielbewährter Güte um der Förderung der Sache willen zur Verfügung gestellt.

Zuflusses frischen, lufthaltigen Wassers, wodurch eine übergroße Erwärmung der Wassermasse im Sommer und ein Ersticken der Fische im Winter unter starkem Eise vermieden wird. Andrerseits sind sie für manche Zwecke ungünstig, weil es schwer oder unmöglich ist, selbst durch ganz enge Gitter das Eindringen junger Raubfische und anderer Feinde aus dem Flusse oder Bache in den Teich zu hindern. Quellteiche sind gleichfalls gegen zu große Erwärmung im Sommer geschützt. Sie pflegen sogar eine nicht für alle Zwecke geeignete niedrige Temperatur zu haben, namentlich wenn sie tief und die Quellen ergiebig sind. Stammt ihr Wasser aus größeren Tiefen und hat vor dem Eintritt in den Teich keine lufthaltigen Erdschichten zu passiren, so ist es oft so luftarm, daß die Fische darin namentlich unter dem Eise leicht ersticken. Viel günstiger sind in dieser Hinsicht die in einiger Entfernung vom Teichrande als die im Teiche selbst gelegenen Quellen. Starker Eisen-, Kalk- oder Gasgehalt der Quellen kann sie für die Fischzucht gänzlich ungeeignet machen.

Die Himmelsteiche theilen mit den Quellteichen den Vorzug, daß sie gegen das Eindringen ungebetener Wasserthiere ziemlich geschützt sind, obgleich gelegentlich auch durch Wasservögel Laich von Hechten und anderen Fischen zugetragen wird. In heißen Sommern haben sie den Nachtheil, daß sich in ihnen, namentlich bei geringer Tiefe, das Wasser zu stark erwärmt oder auch wohl ganz versiegt.

Die Teiche können gegraben oder mit Benutzung von Bodensenkungen dadurch hergestellt werden, daß man den Abfluß des Wassers durch Dämme hindert. Letztere Methode ist billiger und führt schneller zum Ziele. Es lassen sich auf diese Weise fast auf allen Besitzungen, die nicht in vollkommen ebener Gegend liegen, leicht kleinere und größere, flache oder tiefe Teiche anlegen.

Von der eigentlichen Fischzucht in Teichen ist die Fischhaltung zu unterscheiden. Erstere bezweckt die Vermehrung und Aufzucht der Fische bis zu marktfähiger Größe, während sich die letztere darauf beschränkt, die von Züchtern in jüngerem Alter bezogenen Fische zu Verkaufswaare heranzufüttern. Für die Fischhaltung ist überall Gelegenheit, wo nur ein $1/2$ bis 1 Meter tiefer Teich oder Tümpel mit geeignetem Wasser vorhanden ist, der gar nicht einmal ablaßbar zu sein braucht. Für eine regelrechte Fischzucht in Teichen sind dagegen mehrere verschiedenartige, zweckmäßig eingerichtete Teiche erforderlich.

Seit Jahrhunderten hat sich die Teichwirthschaft fast ausschließlich mit der Zucht des Karpfens beschäftigt. Wir werden daher im Folgenden zunächst die Karpfenteichwirthschaft behandeln.

Karpfenteiche werden am besten inmitten fruchtbarer Aecker angelegt, umgeben von mäßigen Anhöhen, gegen Ost- und Nordwinde geschützt, nach Süden hin ganz frei, so daß sie tagüber von der Sonne beschienen und erwärmt werden können. Der günstigste Boden ist Lehm oder Letten, der kein Wasser in die Tiefe durchsickern läßt und für die Entwickelung reichlicher Fischnahrung die vortheilhaftesten Verhältnisse bietet. Weniger empfehlenswerth ist Moor- und Sandboden. Letzterer ist besonders arm und stark durchlässig, so daß bei geringem Zuflusse das Wasser leicht versiegt, wenn man nicht den ganzen Grund durch Auftragen einer dünnen Lehmschicht dichtet. Flachere Teiche sind im Allgemeinen tiefen vorzuziehen, weil die Futterproduktion nicht von der Cubikmasse des Wassers sondern von der Größe der Bodenfläche abhängt, weil tiefe Teiche nicht leicht die wünschenswerthe Wärme annehmen und außerdem hohe und deshalb, um genügend widerstandsfähig zu sein, sehr breite und kostspielige Dämme erfordern. Wo Teichanlagen auf stark geneigtem Terrain gemacht werden sollen, empfiehlt es sich daher, statt eines großen und an der einen Seite sehr tiefen, lieber eine Reihe stufenförmig übereinander gelegener kleiner und flacherer Teiche zu bauen.

(Fortsetzung folgt.)

III. Auf Huchen!

Etwas für den Sport.

Welcher Sportsfreund an der Donau und deren von Süden kommenden Nebenflüssen wird nicht begeistert, wenn es sich um den Fang des Huchen, dieses Matadors aus dem edlen Geschlechte derer „von Salm" handelt?! Der angelgewandte Engländer, welcher

mit seinem Roller, 40 Meter Schnur und einer kolossalen Lachsfliege am Haken, am schönen Rhein geduldig auf den Anbiß eines seine Laichstraße ziehenden Salm's wartet, ist dort so ziemlich — Dank den sehr fleißigen, für ihren Fang besorgten und unverfrorenen Holländern — als stereotype Staffage verschwunden. Er wendete sich mit ächt britischer Spürnase den Ufern der Donau, des Inn, der Traun und Enns 2c. 2c. zu, wohin ihm schon ein im Sporte berühmter Landsmann „Humphry Davy" vor mehr als 50 Jahren den Weg geebnet und wo er gerne noch 1 Pfund per Woche bezahlt, um das Anrecht zum Angeln, speziell auf Huchen, zu erlangen.*) — Und sie verlohnt sich diese Huchenfischerei! Darum sei auch ihrer mit einigen Beschreibungen nachfolgend gedacht. Ehe ich übrigens das Angeln auf Huchen, über welches besonders in der vom bayer. Fischerei=Vereine neu bearbeiteten „Anleitung zur Angelfischerei nach Bischoff" ausführlich und mustergiltig abgehandelt ist, hier bespreche, schicke ich etliches aus der Naturgeschichte dieses Fisches voraus, weil jeder Angler vor allem die Fischart genau kennen muß, welcher er nachstellen will.

Der Huchen, — Salmo Hucho L. — Huch, Heuch, Hüchl, Rothfisch, Hauchforelle, Donaulachs — River Salmon, le Heuch — hat einen langgestreckten walzenförmigen Leib und ist auf Oberkopf und Rücken grünlich dunkelbraun oder blaugrau, auf dem Bauche silberweiß. Kopf und Rumpf sind mehr oder weniger mit kleinen dunkelgrauen oder schwärzlichen Punkten besetzt, zwischen denen, besonders auf Scheitel, Kiemendeckeln und Rücken, größere schwarze Flecke stehen. Sehr alte Fische zeigen als Grundfärbung ein blasses Roth. Der Huch ist runder und schlanker als der Lachs; seine Schuppen sind kleiner als die der Forelle, und die schwarzen Flecken über der Seitenlinie sehen aus wie kleine x und haben keine Einfassung. Bei jüngeren, nicht über 2 Pfund schweren Exemplaren sind die unteren, sowie die Schwanzflosse blaßroth. Die vordere Rückenflosse steht gerade in der Mitte, die Schwanzflosse ist gespalten mit 10 Strahlen, Afterflosse 12, Brustflosse 16, Rückenflosse 14 und Bauchflosse 10 Strahlen. — Der Fisch erscheint gewöhnlich schon über $^1/_2$ Meter lang und 6—7 Pfund schwer; doch wächst er bis zu 2 Meter und einem Gewichte von 50—60 Kilogramm. Er findet sich nur im Donaugebiete von Bayern und Oesterreich sowohl in der Donau selbst als in verschiedenen Nebenflüssen: Iller, Lech, Isar, Ammer, Amper, Inn, Salzach, Traun, Traisen, Enns, Drau, Mur, Algar, Vöfla, Save, Laibach, 2c. 2c. In den nördlichen Zuflüssen der Donau wird er kaum jemals häufig angetroffen und nur bei Hochwasser tritt hie und da einer auf, wie z. B. in Naab und Regen, in welch letzterem Flusse er noch bei Cham gefangen worden sein soll.

Gegen die Gewohnheit der meisten übrigen Salmenarten laicht er bei günstiger Witterung schon von Ende März an, meistens jedoch zwischen April und Mitte Juni in den subalpinen Flüssen, in der Donau im Juni. Ueber gewisse Wasserfälle (Traunfall) hinauf ist er nicht anzutreffen und nur in ganz ausgewachsenem Zustande soll er an den Mündungen der Donau gesehen worden sein, obwohl anderseits Pallas behauptet, er komme auch im schwarzen Meere sowie in den Flüssen des kaspischen Meeres vor. — Die Huchen sind bei zwei Kilogramm Gewicht fortpflanzungsfähig;**) sie suchen dann paarweise seichte und kiesige Plätze, auch in ganz unansehnlichen Bächen, auf, wo sie mit gewaltigen Schwanzschlägen so tiefe Gruben, die sogenannten Huchenbette oder „Brüche" höhlen, daß sie ganz verdeckt und sicher vor Netzen ihre Eier (bis zu 20000) absetzen und das Laichgeschäft verrichten können, während dessen sie so taub und blind sind, daß ein über sie wegfahrender Kahn keinerlei Störung bringt.

---

*) Leider ist es so! Hier heißt es für den eingebornen Fischereifreund hübsch Thüre zuhalten. Jenes **fahrende** brittische Anglervolk hat schon ganze Fischwasser, namentlich in der Schweiz, gründlich ruinirt. Im Allgemeinen und von persönlichen Ausnahmen abgesehen ohnehin weder zu den Blüthen seines Stammes noch zu den Repräsentanten des wirklich feinen brittischen Sports gehörig, hat es keine fürsorgliche Liebe für unsere Fischwasser, glaubt um Geld alles sich dienstbar machen und ausbeuten zu können, achtet keine Gesetze, fischt blindlings darauf los, nimmt was es irgend erwischt, um gar oft — das ist Thatsache! — einen guten Theil der gewandt errungenen Beute einfach wegzuwerfen. Darum sei nochmals davor gewarnt, daß diese Leute (vgl. oben S. 10) sich einnisten. Einfach nicht fischen lassen! D. Red.

**) Manche Fischer behaupten, daß da die Laichfähigkeit noch nicht besteht. D. Red.

Obwohl das Fleisch dem des Lachses und der Forelle etwas nachsteht, so ist der Huchen immerhin einer der edelsten und besten Fische des Landes und kommt auf die feinsten Tafeln. Im Gewichte zwischen 2 und 10 Pfund ist er dem Schill vorzuziehen. In seinem Wesen zeigt sich der Huch als ächter Salmone und zwar als gefräßigster seiner Sippe und als so räuberisch wie der Hecht. Er ist ein ausgezeichneter Schwimmer, nimmt zwei Meter hohe Wehren und verfolgt die kleinen Fische oft so heftig und hartnäckig, daß er in seiner Raubgier häufig weit auf's Ufer schnellt. Humphry Davy, der ihn überall selbst geangelt hat, fand in einem neunpfündigen Huchen einen Aland (Chub), eine Aesche, ein Aitel und zwei kleine Karpfen, und nach Siebold fanden Fischer selbst schon Wasserratten im Huchenmagen.

Die Huchen halten sich in der stärksten Strömung, werden mit Forellen, Aeschen, Gründlingen Aiteln und Lauben gefangen, sind aber sehr scheu und klug. Man bekommt sie im Frühjahr vor der Laichzeit, nur durch Zufall im hohen Sommer, dagegen besonders im Herbst und den ganzen Winter hindurch. Wenn gleich der Huch sehr hitzig nach Beute rennt, so liegt er doch oft auch still lauernd wie der Hecht. Egel und andere Saugwürmer setzen ihm dann arg zu, und er begibt sich dann in die reißendste Strömung, um sich seiner Feinde zu entledigen, wobei er sich durch Hinfahren an Steinen oft die Flossen ganz zerfetzt. Da außer der Laichzeit dem Fische mit Netzen selten beizukommen ist, so wird ihm leider während derselben eifrig nachgestellt, indem die Fischer große Garne, Leg- und Handangeln, Wurfharpunen (Geer, Neptunshaken) und das Schießgewehr anwenden, welche Fangweisen seine Vermehrung sehr hindern, vom Sportsfreund ohnehin abgelehnt werden, zum Theil auch gesetzlich verboten sind.

Die beste Jahreszeit für das Angeln auf Huchen ist vom Oktober bis Ende Dezember, ja den ganzen Winter hindurch, wenn nur die Flüsse von starkem Treibeis und Hochwasser frei bleiben. Die Passion auf Huchen ist nicht so leicht zu befriedigen und erfordert eine etwas gestählte Natur, welche nicht Wind und Wetter zu scheuen braucht. Darum sind auch vor Allem gute warme Kleidung (Regenmantel) und wasserdichte Stiefel unentbehrlich. Ausdauer und Geduld müssen die Leitsterne des Huchenanglers sein. Kennt er übrigens einmal die Plätze und Gewohnheiten dieses Räubers, so müßte er schon viel Unglück haben, wenn er im Laufe des Spätherbstes bis Weihnachten nicht ein halbes Dutzend schöne Exemplare seiner Küche einverleibt hätte. Denn so schwer sich der Huchenfang mit der Angel ansieht, so rentabel ist er in der richtigen Fangzeit, wenn kalter Nordwind über das Wasser streicht und der Schnee seine glitzernde Decke ausspannt, am besten, wenn es Morgens starken Reif hat, bei einer Temperatur, welche die Schnur mit glasiger Eishülle umgibt. Es soll damit nicht gesagt sein, daß während des Sommers der Huch die Angel ganz verschmäht; doch ist der Fang von der Beendigung der Laichzeit an bis in den September hinein sehr, sehr unsicher. Ursache ist, daß in dieser Periode der Fluß mit Beute und Nahrung jeder Art für den Huchen besetzt ist, während in der kälteren Jahreszeit die seine Hauptspeise bildenden kleineren Fische unter Ufern, Sträuchern und Steinen ihre Winterquartiere beziehen und den Raubfisch bei schmaler Kost halten. Wird ja dem Angler auch der Sommer reichlich Gelegenheit zur Ausübung seiner Kunst auf andere Fried- und Raubfische: Forellen, Aeschen, Aitel, Barben, Brachsen, Barsche, Hechte zc. zc. bieten.

Zum Fange des Huchen bedarf man einer sehr starken, doch nicht zu schweren Angelruthe. Die Spitze oder der Obersatz muß steif sein, wenigstens wie bei Hechtgerten, und die feststehenden Ringe sollen sehr glatt sein, um die oft mit Reif bedeckte Schnur recht leicht und ebenmäßig durchlaufen zu lassen. Die Ruthenlänge betrage je nach der Armeskraft des Anglers 16—18 und 20 Fuß, da man häufig über Wurzeln, Felsen und Gestreich hinweglangen und dabei die Schnur kurz halten muß, um diese nicht zu verwickeln. Ein gutes Bambus oder indisches Rohr ermüdet nicht so und dürfte auch auf größere Fische genügen. Die Schnur selbst bestehe aus starker geflochtener (geklöppelter) 10—12 fadiger, wassergrüner oder grünlich bläulicher Seide oder russischem Hanf und sei für die Donau mindestens 50—60 Meter lang, wobei natürlich die Regel gilt, daß sie um so kürzer sein darf, je stärker sie ist. Doch je länger, je besser; denn man bedarf im breiten und stärksten Strome nach Umständen des letzten Meters auf der Rolle, die selbstredend ziemlich groß sein und tadellos ablaufen muß.

Ueberhaupt wird der Huchen ähnlich wie der Wanderlachs gefangen, und namentlich ist das natürliche Drehfischchen sowie der auf Schill beliebte Weißfischstreifen (je silberiger, desto besser) erfolgreich. Am einfachsten läßt man den Köder mittelst eines Gewindes in Stromschnellen herabtreiben, von einem Steg oder Damm, einer Brücke aus, wobei sich der Ufer-Roller gut verwendbar zeigt. Nur muß dann, damit dieser durch den Stromzug nicht vorzeitig abläuft, eine kleine Hemmung angebracht werden, die aber dem Huch selbst kein Hinderniß bieten darf, wenn er mit dem gefaßten Köder fortschwimmen will, zu welchem Zwecke man einen kleinen Stein oder ein Holzstück vor dem Ufer-Roller leicht auf die Schnur legt. – Künstliche Köderfische wird der Huchen äußerst selten nehmen. Dagegen springen die kleineren Huchen bis zu ein und zwei Pfund sehr gerne nach bunten Kunstfliegen in der Größe starker Maifliegen, etwas kleiner als diejenigen auf Lachse, den Leib von kupferfarbiger Pfauenfeder mit dünnen Silberfäden umwunden, Füsse von rother Hahnenfeder, Flügel vom Wachtelkönig- oder Feldhuhnschwanz.

Man begnüge sich mit einem Wirbelgelenke, in welches man das Vorfach aus einer Halbmeterlänge feiner, aber sehr starker Drahtseide (Gimp) an der Schleife einhängt. Mehrere Mittelwirbel haben das Bedenkliche, daß sie sich beim Fortschießen eines gehakten größeren Fisches gerne zwischen Steinen verklemmen. Der Gimp sei wenn möglich seines Metallglanzes befreit (blind), da der Huch ein ungemein scharfes Auge hat und viel scheuer als der Hecht ist. Der Haken kann einfach oder doppelt (bester Limmerik) sein; ist er einfach, so soll er bis zum Bogen einen halben kleinen Mannszeigefinger mindestens lang sein, wie auf starke Hechte; ein Doppelhaken kann etwas kleiner sein. Erprobt ist es, die Haken auf Huchen versilbern oder vernickeln zu lassen, was wenig kostet und Uebereinstimmung mit der Farbe eines silberglänzenden Köders erzielt. Eine je nach der Strömung leichtere oder schwerere Bleiolive oberhalb des Vorfaches oder noch an demselben hält jenen in der gehörigen Tiefe. Als Köder wähle man einen noch recht frischen todten starken Gründling, Lauben oder Aitel, auch Hasel, ungefähr 10—15 cm lang. Man bringt das Fischchen derartig an den doppelt oder einfachen Angelhaken, daß man das Vorfach beim After einführt und zum Maule herauszieht, das Fischchen etwas anspannt, damit es eine leichte Krümmung vom Waidloch bis zur Schwanzflosse erhält und die Angelhaken am Schweife herausstehen, wo man sie recht fest mit Seide sammt dem Köderfische umwindet und festbindet und ebenso das Vorfach am Maule. Gewiß ist, daß der Huch auch mit dem Schluckhaken, wobei selbstverständlich die Bleiolive wegfällt, gefangen werden kann; mißlich dabei ist nur, daß er in sehr stark strömenden Flüssen nach dem Ergreifen sehr häufig nicht still hält, sondern mit dem Raube fortschießt und die Täuschung durch den harten Bleikörper zu bald erkennt. Ich rathe daher, ziemlich weit abstehende weißmetallene Schluckhaken zu nehmen und nach ein paar Minuten des Fortschießens stark zu schlagen. Wenigstens spinnen die Engländer mit solchen, mit Wirbelgelenken versehenen Schlinghaken auf Huchen. Auf die riemenartig aus einem Weißfische geschnittenen sich aalartig schlängelnden Streifenköder geht der Huchen ebenfalls sehr gerne. (Schluß folgt.)

IV. Vereinsnachrichten.

1) Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

Die Monatsversammlung vom 27. November 1884 war statutmäßig gewidmet der Berichterstattung über die Entwicklung der Vereinsfischzuchtanstalt bei Starnberg während des ersten Verwaltungstrienniums vom 1. Nov. 1881 bis 31. Okt. 1884. Die Darlegung des bisherigen Vorstands der Anstalt, Herrn Dr. Staudinger, ebenso wie der erfreuliche Cassabericht des Anstaltscassiers, Herrn k. Hofstabscassier Eßl, dienten zu vollster Befriedigung der Versammlung und wurde mit deren Dank an die Verwaltungscommission für ihre Bemühungen und Leistungen erwidert. Hieran schloß sich die Neuwahl der Fischzuchtanstaltscommission, welche die Wiederwahl der bisherigen Commissionsmitglieder, soweit sie nicht ihr Domicil gewechselt hatten oder freiwillig eine Wiederwahl ablehnten, unter entsprechendem Ersatze der Letzteren ergab.

Am 18. Dezember 1884 fand die ordentliche Jahres-Generalversammlung statt.

Der I. Vereinspräsident, Herr Oberauditeur Erl, gab in warmen Worten einen Rückblick auf die Bestrebungen und Erfolge des Vereins im Jahre 1884, erwähnte seines Collegen Dr. Staudinger in sehr ehrender Weise, erbat von allen Mitgliedern fernere eifrige Mitwirkung bei den Vereinsaufgaben und gedachte auch der im letzten Jahre verblichenen Vereinsmitglieder, zu deren ehrendem Gedächtnisse sich die Versammlung von den Sitzen erhob.

Nach einer Erwiderung des II. Vereinsvorstandes Dr. Staudinger, welcher namentlich die Einmüthigkeit und das Zusammenwirken der Vorstände unter sich freudig betonte und begrüßte, sprach Herr Geheimrath von Wolfanger, als Referent des k. Staatsministeriums des Innern, dem Verein, seinen Vorständen und Mitgliedern Dank und Anerkennung für ihr Wirken und die der höchsten Stelle stets bewährte Unterstützung aus. Herr Vereinscassier Himbsel erstattete den Kassenbericht und empfing für seine überaus sorgsame Cassenführung und die Erhaltung eines günstigen Cassenstandes Dank und Decharche. Der Etat für 1885 wurde berathen und nach den Vorschlägen der Etatscommission festgesetzt. Die hierauf folgenden Wahlen ergaben einstimmig die Wiederwahl der Mitglieder des Directoriums (I. Präsident: Oberauditeur Erl, II. Präsident: Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger, Cassier: Rentier Himbsel) mit Ausnahme des bisherigen Schriftführers, Herrn Landgerichtsrath Dompierre, welcher zu ungetheiltem Bedauern Aller eine Wiederwahl aus persönlichen Gründen ablehnte. Die Ersatzwahl des Schriftführers wurde vertagt. Die Neuwahl der drei Geschäftsausschüsse und der Etatscommission ergab mit einigen Ergänzungen zumeist die Wiederwahl der bisherigen Mitglieder.

Neu aufgenommene Vereinsmitglieder: die Herren Georg Aumüller, Kunsthändler; Wilhelm Bauer, Postassistent; Oskar Findl, Privatier; Alois Hörmann, k. Regierungsassessor, sämmtlich von München; dann Peter Westermaier, Fischer in Tünzhausen.

2) Auszug aus dem Jahresberichte des mittelfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins für 1882 und 1883.

Der Kreis Mittelfranken hat keine öffentlichen Flüsse, wie deren alle übrigen Kreise mehr oder weniger besitzen, hat keine Landseen, keine intensive Weiherwirthschaft, wie z. B. Oberfranken, die Oberpfalz u. s. w. Unser größter Fluß ist die Altmühl, in welcher aber von ihrem Ursprung bei Hornau bis wo sie in der Nähe Kinding's den Kreis verläßt, fast unzähligen Besitzern das Fischereirecht zusteht. Gleiches findet leider bei allen übrigen Flüssen und Bächen des Kreises statt, und nur selten tritt der günstige Fall ein, daß ein Fischereirechtbesitzer eine so gut situirte Strecke Fischwasser besitzt, um dieselbe mit Erfolg für sich mit edleren Sorten besetzen zu können. Unter diesen Umständen war und ist es nur Aufgabe unseres Kreisfischereivereins, dahin zu wirken, daß einestheils die vielen einzelnen Rechte nicht mißbräuchlich geübt werden, anderntheils, daß die Fischzucht in diesen offenen Gewässern möglichst gehoben werde.

Es erschien uns am räthlichsten, zunächst eine Bevölkerung der größeren Flüsse des Kreises — der Altmühl, Wörnitz, Pegnitz, Rezat und Aisch — mit Edelfischen verschiedener Art, als Aale, Aeschen, Forellen und anderen Gattungen herbeizuführen, indem dies Besetzen von fließenden Gewässern nicht nur im Interesse des zunächst betheiligten Besitzers der betreffenden Flußstrecke gelegen ist, sondern zum allgemeinen Besten dient, da die eingesetzten Fischchen nicht am Orte ihres Einsetzens zu bleiben pflegen, sondern sich in der Regel auf- und abwärts weit vertheilen, und insbesondere Aale selbst in die kleinsten Seitenbäche austreten. Außerdem strebten wir auch an, einzelne Fischgattungen in solchen Gewässern einzubürgern, wo sie bisher noch nicht vorgekommen sind, uns aber die Terrain- bezw. Wasserverhältnisse für deren gedeihliches Fortkommen geeignet erschienen. Auch nahmen wir darauf Bedacht, in einige gänzlich devastirte Forellenbäche des Kreises wieder Samen zu bringen. Zur Realisirung dieser Zwecke und um den betheiligten Fischwasserbesitzern die Mittel und Wege zu zeigen, wie die Fischwasser wieder in guten Stand gesetzt und erträgnißreich gemacht werden können, und bei ihnen Lust und Liebe zur Pflege der Fischzucht zu wecken, wurden auf Rechnung von Vereinsmitteln Bestellungen und Ankäufe von Aalen, Forellen und Aeschenbrut gemacht und sind insbesondere Aale, die rechtzeitig und in gesundem Zustand zum Einsatz gelangten, trefflich fortgekommen.

Außer den aus unseren Vereinsmitteln angekauften Aalen konnten wir Dank der Vermittlung des bayer. Fischerei-Vereins, welcher uns von dem Quantum junger Aale, welches durch den deutschen Fischerei-Verein zum Einsetzen in das Donaugebiet bestimmt war, 30 000 Stück

überließ, je 10 000 in die Altmühl bei Gunzenhausen und Dollnstein, und 10 000 in die Wörnitz bei Dinkelsbühl, Nebengewässer der Donau, einsetzen lassen, und sind in Folge dessen Aale in den Flüssen und in Gewässern, wo sie bisher nie gesehen waren, in verhältnißmäßig ziemlich herangewachsener Größe gefangen worden.

Ohne die auch schon seit mehreren Jahren von Privaten zahlreich angekaufte Aalbrut in Berechnung zu ziehen, sind nunmehr innerhalb dreier Jahre 75000 Stück Aalbrut in verschiedene Gewässer des Kreises eingesetzt worden, und dürfte sich wohl annehmen lassen, daß 60000 Stück davon zum Abwachsen gekommen sind. Ob dadurch aber nicht der Krebszucht ein Schaden zugegangen ist, vermögen wir zur Zeit noch nicht zu konstatiren.

Der Verein beschränkte sich jedoch nicht blos auf den Ankauf von Fischbrut, sondern es wurde auch der Ankauf von Setzkrebsen zum Wiederbesetzen der Altmühl, der Wörnitz, der Sulz und des Donau-Main-Kanals bethätigt, und ferner auch noch einige Ortsfischerei-Vereine zur Förderung ihrer Bestrebungen mit Geldmitteln aus dem Vereinsvermögen unterstützt.

Was die Ergebnisse der Vereinsbestrebungen und den Stand der Fischereiverhältnisse im Kreise betrifft, so können dieselben im Allgemeinen als befriedigend bezeichnet werden. Die seit den letzten Jahren mehr verbreitete rationelle Züchtung des Karpfen hat bereits das erfreuliche Resultat ergeben, daß Satzfische zu dem halben Preis gegen früher zu haben sind, und daß in Folge des billigen Einsatzes auch die abgewachsenen Fische vom Produzenten billiger wie sonst abgegeben werden können und Käufer wie Verkäufer ihre Rechnung finden.

Im abgelaufenen Jahre kostete hier das 1/2 Kilo Karpfen — je nachdem der Markt befahren war — 50 bis 80 ₰, Hechte und große Schleihen hatten beiläufig denselben Preis, Alten (Döbel), Brachsen, Orfen, kleinere Schleihen und große Barsche wurden meist auch mit 40 ₰ per 1/2 Kilo bezahlt, kleinere Barsche kaufte man zum gleichen Preise wie die Rothaugen, Plötzen &c., welche alle unter dem Namen „Weißfisch“ gehen, für 20 ₰ per Pfund.

Größere Aale, welche hie und da zum Verkauf kamen, wurden mit 1 ℳ 20 ₰ per 1/2 Kilo bezahlt; Aalruppen wurden meist nach dem Gesicht von Liebhabern gekauft und würde das Gewicht einen Preis von etwa 60 ₰ für 1/2 Kilo ausweisen.

Krebse kommen in hiesiger Stadt Ansbach selten zu Markt, da die Bäche der Umgegend, in denen sie sonst äußerst zahlreich zu finden waren, theils durch Raub, theils durch Unverstand völlig devastirt wurden und nun verödet sind. Nur die Rezat oberhalb der Stadt, welch' erstere seither von der Krebspest verschont geblieben, rechtfertigt noch ihren altbewährten guten Ruf hinsichtlich ihrer vorzüglichen Krebse.

Klagen über Mangel an genügendem Schutz der Fischerei werden noch immer laut, doch werden dieselben weniger durch Diebstahl und Frevel hervorgerufen als durch Hausenten, Ottern, Verunreinigung der Fischwasser &c. Namentlich sind es die Hausenten, welche überall, wo sie in Fischwasser kommen, unnennbaren Schaden anrichten, und so vortheilhaft die Erlassung von Vorschriften über Brüttelmaß, Maschenweite, Schonzeit, das Einsetzen von Fischbrut in die Gewässer &c. für Hebung der Fischzucht wirken, so genügen alle diese Maßnahmen zur Erreichung des vorgesteckten Zieles doch nicht, wenn nicht auch die Hausenten, diese immer hungrigen Thiere, aus allen Gewässern, wo sie schaden können, verbannt werden.

Wie schon seit einer Reihe von Jahren wurden auch für die Jahre 1882 und 1883 durch das Wohlwollen des Landrathes von Mittelfranken je 600 ℳ zur Gewährung von Prämien für Erlegung von Fischottern bewilligt, was wir um so dankbarer hier hervorheben, als durch Gewährung solcher Prämien die beschwerliche Jagd auf diese der Fischerei so schädlichen Fischräuber doch mehr angeregt wird, und ein konsequenter Vertilgungskrieg gegen dieselben noththut.

Im Jahre 1882 wurden für die Erlegung von 75, im Jahre 1883 von 63 Fischottern Prämien im Betrage von je 6 ℳ ertheilt.

Wenn auch diese Zahlen gegen die in früheren Jahren erlegten Ottern zurückstehen, so ist dies doch leider kein Beweis für eine Abnahme derselben. Der Grund dürfte vielmehr darin liegen, daß von Jahr zu Jahr die Fischotterjagd schwerer wird, weil im Winter — der besten Jagdzeit — sehr viel Eis zu technischen Zwecken den Flüssen und Bächen entnommen, die natürliche Schutzdecke denselben entzogen und dem Fischotter die Existenz dadurch erleichtet wird. Während man sonst den Ausstieg des letzteren an den wenigen offenen Stellen leicht abspüren konnte, steigt er jetzt, da ganze Strecken offen sind, an ganz unberechenbaren Stellen an's Land, wodurch natürlich die Jagd wesentlich erschwert ist. Leider haben auch die wenigsten der gegenwärtigen Jagdpächter die nöthige Lust, um eines Fischotters wegen einen Theil der Nacht, wo vorzugsweise auf dieselben ausgegangen werden muß, zum Opfer zu bringen; auch ist es Thatsache, daß nur die Hälfte der oben angegebenen Ottern durch Jagdberechtigte erlegt, der übrige Theil durch Fischer, Bauern und Dienstboten gelegentlich erschlagen worden ist.

V. Literarisches.

Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins. 1884. Nr. 1. 25 S. Groß-Oktav. Für Inhalt verantwortlich: Prof. Dr. H. Nitsche in Tharand. Unter seine statutenmäßigen Aufgaben hat der Sächsische Fischerei-Verein unter Anderem auch „die Verbreitung von Belehrungsvorschriften“ eingestellt. Mit Eingangs gedachtem Hefte eröffnet derselbe diese Publikationen. Die erste Gabe ist eine „gemeinfaßliche Belehrung über die Süßwasserfische des

Elbgebietes". In tabellarischer und zugleich handlicher Form sind in sehr gelungener Weise Namen, Beschreibung, Lebensverhältnisse, Laich- und Schonzeit, Minimalmaße ꝛc. von 48 in der Elbe und im Elbgebiete vorkommenden Fischarten zusammengestellt. Beigegebene Abbildungen veranschaulichen jede Fischart. Angefügt sind auch die wichtigsten Bestimmungen des Sächsischen Fischereigesetzes und die hiezu ergangenen Ausführungsvorschriften. Das Ganze folgt in der Idee dem Vorbilde, welches Herr Prof. Dr. Benecke in Königsberg mit seiner, übrigens in etwas anderer Form gehaltenen tabellarischen Darstellung der ostpreußischen Fischarten gegeben hat. Auch die Abbildungen sind hier wie dort die nämlichen, indem Herr Prof. Benecke seine Cliché's auch für die sächsische Arbeit darzuleihen die Güte hatte. Letztere ist eine überaus praktische Arbeit, welche die Orientirung betreffs der Fischarten des Elbgebietes wesentlich erleichtert. Wir beglückwünschen darum auch herzlich den Sächsischen Fischerei-Verein zu diesem schönen Anfange!

H. B. Die neue Landesfischereiordnung für das Königreich Bayern mit Commentar von **Dr. Julius Staudinger.** Schon vor Jahrhunderten war es Bayern, welches mit Schon- und Marktvorschriften zum Zwecke der Erhaltung der kostbaren Fischbestände des Landes und der Förderung des Fischereiwesens überhaupt vorgegangen ist. Zu gutem Theile war es jenen alten Erlassen, welche in richtiger Erkenntniß des wirthschaftlichen Werthes des Fischereiwesens dasselbe pfleglich förderten, zu danken, daß aus den früheren Zeiten über die Periode des Vorfalls der Binnenfischerei noch gute Bestände der Neuzeit überkamen. Nachdem von dem allgemeinen Niedergange des Fischereiwesens Bayern bis zu einem gewissen wenn auch minderen Grade mit ergriffen war, so war es wieder die bayerische Staatsregierung, welche in den fünfziger Jahren durch verschiedene den damaligen Verhältnissen angepaßte fischereipolizeiliche Erlasse wieder Bewegung und Leben in das vernachlässigte Fischereiwesen zu bringen suchte. Es geschah dieß zu einer Zeit, in welcher man anderwärts noch lange nicht daran dachte, dieses wichtige volkswirthschaftliche Interessengebiet zu pflegen. Ein neues Entwicklungsstadium trat ein mit dem Inslebentreten des Polizeistrafgesetzbuches von 1861 bezw. 1871. Auf Grundlage des Letzteren baute sich die Fischereiordnung vom 26. Juli 1872 auf, welche für die damaligen Verhältnisse und die noch weniger geklärten Anschauungen immerhin schon einen wesentlichen Fortschritt bekundete. Bekanntlich hat in den siebziger Jahren die Fischereipflege einen vorher ungeahnten Aufschwung genommen, was namentlich den zahlreich entstandenen Fischerei-Vereinen zu danken ist. Selbst die Wissenschaft erkannte, sich diesem wichtigen volkswirthschaftlichen Zweige dienstbar machen zu müssen. — Die Durchforschung der Natur, die Ergründung der wirthschaftlichen Verhältnisse, das Eindringen in die Quellen und Wurzeln der bestehenden Schäden eröffnete ganz neue Ziel- und Richtpunkte der Bestrebungen und dadurch ergab sich von selbst die Nothwendigkeit, den bestehenden Fischereivorschriften eine neue Gestaltung und tiefere Durchbildung zu geben. Die k. b. Staatsregierung ergriff in richtiger Erkenntniß der Verhältnisse und Bedürfnisse wiederum rechtzeitig die Initiative zu einer angemessenen Reform. Der bayerische Landesfischereiverein und die Kreisfischerei-Vereine boten zu diesem Reformwerk eifrigst und mit mühevoller Hingebung ihre Unterstützung. Zahlreiche Gutachten von Männern der Wissenschaft und der Praxis wurden erholt und zunächst im bayerischen Landesfischereivereine im Ministerialauftrag überarbeitet. — Aus einer Reihe von Vorentwürfen, welche der Landesfischereiverein ausgearbeitet, entwickelte sich ein gutachtlicher definitiver Entwurf einer Landesfischereiordnung, welcher dem k. Staatsministerium in Vorlage kam. Nach weiteren commissionellen Berathungen entstand schließlich die Landesfischereiordnung, wie sie der k. Staatsminister Herr Freiherr von Feilitzsch am 4. Oktober 1884 nach vierjährigen emsigen und sorgsamen Vorarbeiten zur Publikation brachte. Diese Fischereiordnung steht unstreitig vollständig auf der Höhe der Zeit und ist in der That geeignet, vom wirthschaftlichen und legislativen Standpunkte aus das Interesse der weitesten Kreise in Anspruch zu nehmen. Kein anderer deutscher Staat erfreut sich zur Zeit so rationell durchgebildeter Vorschriften. Zu wünschen ist nur, daß auch der Vollzug derselben den wohlbemessenen Intentionen der k. Staatsregierung entsprechen möchte; ohne Zweifel wird die letztere auch dafür Sorge tragen. Um einen correcten Vollzug anzubahnen, hat der k. Oberstlandesgerichtsrath Dr. Julius Staudinger, als II. Präsident des Landesfischereivereins hervorragend an dem Zustandekommen der Fischereiordnung betheiligt, nunmehr im Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen einen Commentar erscheinen lassen, welcher in seiner Einleitung die geschichtliche Entwicklung der fischereipolizeilichen Vorschriften darstellt, deren gesetzliche Grundlagen und Grenzen erörtert und sodann die einzelnen Paragraphen in ihrer Bedeutung eingehend und ebenso gemeinfaßlich wie wissenschaftlich erläutert. Mit dem Commentar hat sich der Herr Verfasser ein hohes Verdienst erworben, wofür ihm alle Interessentenkreise dankbar sein werden. Für die Verwaltungs-, Gerichts- und Staatsanwaltspraxis ist der Commentar ein unentbehrliches Hilfsmittel.

In Würdigung des praktischen Werthes dieser Schrift ist selbe auch schon Seitens des k. bayer. Staatsministeriums der Justiz für sämmtliche bayerische Gerichte und Staatsanwälte angeschafft worden.

Von Ocean zu Ocean. Eine Schilderung des Weltmeeres und seines Lebens. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 215 Illustrationen, 12 Farbendruckbildern, 16 kolorirten Karten und 22 Plänen im Text. 942 S. in 8°.

Sämmtliche 30 Lieferungen dieses schönen, mit reichem Beifalle aufgenommenen Werkes, liegen nun vor. Nochmals nehmen wir daher Veranlassung, unsere freundlichen Leser empfehlend darauf aufmerksam zu machen. Für Fischereifreunde bieten vornehmlich die Kapitel über die

Fischwelt im Meere (S. 466 ff.), über fischereiliche Bewirthschaftung des Meeres und Hochseefischerei (S. 251 ff.), über Walfang und Robbenschlag (S. 625 ff.), über Fischer und Schiffer im indischen Ocean und in der Südsee (S. 659 ff.), über Perlenfischerei, über Zucht und Gewinnung von Austern und anderen Muschelthieren (S. 452 ff., 581 ff.) ꝛc. reiches Interesse und eine Reihe fesselnder Mittheilungen.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Zur Geschichte der Verbreitung des Karpfen. —e. In jenem Vortrage des Herrn Zenk-Würzburg, welchen die „Bayr. Fischerei-Zeitung im vorigen Jahrgange Nr. 30 S. 337 mittheilte, findet sich die Angabe, daß der Karpfen 1769 nach Altpreußen gekommen sei. Hiegegen sei auf Herrn Prof. Dr. Benecke's bekanntes Werk über die Fischerei-Verhältnisse Ost- und Westpreußens verwiesen, woselbst sich auf S. 272, 279, 285, 286 historische Quellenangaben finden, aus denen hervorgeht, daß der Karpfen schon lange vor 1769 in jenen Gegenden bekannt war, ja sogar schon im Jahre 1349 erwähnt wird.

Forellenzucht. Ein Fischzüchter aus dem Thüringer Walde schreibt uns: „Als Anfänger der Bachforellenzucht in ca. 650 Meter über Meeresspiegel gelegenen Gebirgswässern des Thüringerwaldes, erzielte ich in diesem Jahre ca. 16 Tausend Brut bei sehr geringem Verluste in einem gut eingerichteten Bruthaus, mit gutfiltrirtem, sauerstoffreichem Teichwasser von 2—5° in Eckart'schen Brutkästen. Die Hälfte der Eier war sechs Wochen später eingesetzt als die erste Hälfte und schlüpfte die erste Hälfte Brut Ende Januar aus, die letztere Mitte März. Beide Parthien Brut hielten sich sechs Wochen lang nach dem Ausschlüpfen ohne nennenswerthen Verlust wohl und munter. In der siebenten Alterswoche trat, trotz täglicher Reinigung der Brut, eine ganz auffällig heftige Pilzbildung und Sterblichkeit ein und zwar bei 1° Luft- in 3° Brutwasser-Temperatur. Genau in der siebenten Alterswoche zeigte sich auch bei der zweiten Parthie dieselbe heftige Pilzbildung und Sterblichkeit, also sechs Wochen später und bei 12° Luft- und 5° Brutwasser-Temperatur. Während der Sterblichkeit unter der ersten Parthie befand sich die zweite, sechs Wochen jüngere Parthie, unter ganz denselben Bedingungen ganz wohl und munter. Die Brutkästen standen neben einander, hatten gleiches Wasser und gleiche Abwartung. Das Ernährungs-Entwicklungs-Stadium der Brut in der siebenten Woche muß demnach in erster Linie Ursache der starken und plötzlichen Pilzbildung und Sterblichkeit gewesen sein. Es gingen $^2/_3$ der Brut verloren. Jedenfalls scheint es mir hiernach gerathen, die Brut in der vierten, spätestens fünften Alterswoche in Aufzuchtsbäche oder kleine Aufzuchtsteiche und zwar in zweckmäßiger Weise auszusetzen. Gewiß würde die Forellenzucht sehr gefördert, auch Verluste und Entmuthigung verhindert, wenn über besondere Erfolge und Mißerfolge bei Brütung und Aufzucht allseitig öffentlich berichtet würde. Auch würde ich dankbar sein, wollten durch die Praxis erfahrene Bachforellenzüchter sich über folgende Punkte vernehmen lassen: „Welches waren die Ursachen jener außerordentlichen Pilzbildung und Sterblichkeit in der siebenten Alterswoche der Bachforellenbrut und wie ist dieselbe zu behindern? Wird diese Pilzbildung behindert oder beschränkt, wenn dem Brutwasser etwas Salz zugeführt wird und event. in welchem Quantum und kann Viehsalz dazu verwendet werden?" — So unser Herr Correspondent. Wir sind gerne bereit Antworten auf diese öffentliche Anfrage entgegenzunehmen und zu veröffentlichen. Die primäre Frage scheint uns übrigens die zu sein, ob die Pilzbildung direkte Ursache der Mortalität oder selbst erst Folge einer anderen Erkrankung und des Absterbens war. Es lassen sich ja auch andere Erkrankungsursachen denken, z. B. zu enger Raum der Apparate im Verhältnisse zu der Zahl und zunehmenden Größe der darin untergebrachten Fischchen, welche dadurch im späteren Entwicklungsstadium zu wenig Luft gehabt haben möchten — oder Mangel von Nahrung bei schon vorgeschrittener Aufzehrung der Dotterblase. Gegen solche Ursachen würde natürlich

auch Salz nichts helfen. Daß es im Allgemeinen gegen Pilzansatz unter Umständen und in gewissen Stadien des Auftretens der Pilzbildung gute Dienste leistet, ist erwiesen. Regelmäßig nimmt man Kochsalz, schon des concentrirten Salzgehaltes wegen. Bei dem geringen nothwendigen und zulässigen Quantum scheint die Frage, ob auch Viehsalz verwendbar ist, in der That von wenig Bedeutung. Betreffs des letzteren wäre zudem sehr in Frage, ob nicht die üblichen beigemengten Denaturirungsstoffe dem Brutwasser Bestandtheile zuführen, welche, wenn sie auch z. B. dem Magen eines Wiederkäuers nichts schaden, doch der zarten Fischbrut gefährlich werden möchten.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Würzburg, 13. Dezbr. Der gestrige Markt war reichlich bestellt und waren namentlich sehr viele auswärtige Mainfischer am Platze. Die Fische fanden raschen Absatz. Die Preise stellten sich wie folgt: Aale 2 *M.*, Hechte 1,30 bis 1,40 *M.*, Karpfen 1 *M.*, Schleihen 1 *M.*, Barben 40—50 ₰, Brachsen 45—50 ₰, Barsche 90 ₰ bis 1 *M.*, Zander 1 bis 1,20 *M.*, Schellfische 35 ₰, Weißfische 25—35 ₰, Cabliau 90 ₰, Seezungen 1,70 *M.*, Aalraupen 80 ₰. — In der Markthalle kosteten: Cabliau 50 ₰, Schellfische 30 ₰.

Hamburg und **Altona,** 20. Dezbr. Bei St. Pauli lag gestern kein Fischfahrzeug; bei Altona lagen vier kleine Ewer mit Stint und fünf Jollen mit Elbbutt und Sturen. Per Eisenbahn waren von Auswärts Schellfische, Schollen, Schnäpel, Brassen, Rothaugen, Sandarten, Hechte, Heringe und Dorsch für beide Märkte angekommen. Preise en gros: Schellfische 2—6,50 *M.*, Schollen 1,50—5 *M.*, Elbbutt 1,80—4,50 *M.*, Sture 1 *M.*, Schnäpel 3—6 *M.* per Stieg, Brassen 20 ₰, Rothaugen 10 ₰, Sandarten 80 ₰, Hechte 45 ₰ per Pfund, Heringe 3—6,50 *M.*, Dorsch 4 *M.* per Korb, Stint 1—1,80 *M.* per kleinen Korb.

Rendsburg, 21. Dezbr. Am Markte waren Karpfen 1/2 Kilo 1 *M.*, Karauschen 75 ₰, Dorsch von Flensburg 20 ₰, Lachse 1,20 *M.*, Barsche 25—30 ₰, Rothfedern und andere kleinere Sorten waren im Preise ziemlich gering. Hechte 50 ₰ per 1/2 Kilo.

Eutin, 20. Dezbr. Karpfen 90 ₰. Von anderen Fischen keine großen Vorräthe. Preise stellten sich den Hamburgern gleich. Ueberhaupt ist Hamburg fast für alle Städte Schleswig-Holsteins betreffs der Fischpreise maßgebend.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 10. Januar 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/3. — Administration München Blumenstr. 17/3.

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 2. München, 10. Januar 1885. **X. Jahrg.**

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung.)

Von einer Reproduktion des Wortlauts der Anträge, welche Redner Dr. Staudinger der Conferenzsection nach Vorstehendem unterbreitete, können wir absehen. Auf ihren Inhalt kommen wir später zu sprechen. Sie haben nahezu vollständig, mit wenig Abänderungen und Zusätzen, ihr Abbild in den Sectionsbeschlüssen gefunden, über welche wir an späterer Stelle berichten werden.

Den Bayerischen Anträgen schloß sich sofort der nächste Referent für Oberösterreich, Herr Anton Mayer, Präsident des oberösterreichischen Fischerei-Vereins in Linz, in allen wesentlichen Punkten an. Derselbe beantragte nur einige Zusätze, bezüglich auf die Pflege des Huchens und seiner Nahrungsfische, auf die Einführung des sogen. Plombirungssystems mit international geltender Plombe für Huchen während der Schonzeit, auf den Schutz der laichenden Salmoniden gegen die Schädigungen durch die Holztrift, auf das Verbot von Legeangeln, Archenschlägen und sog. Reusenfächern, dann auf die Heranziehung der Zollaufsichtsorgane zum Fischereischutz. Zur Ausführung dieser Anträge gab Herr Anton Mayer unter gleichzeitiger Vorlage einer gedruckten Denkschrift über die Fischereiverhältnisse Oberösterreichs*) sehr präcis gefaßte und practisch gehaltene Erläuterungen, denen wir im Auszuge besonders folgende Sätze entnehmen:

*) Dieselbe ist abgedruckt in den „Mittheilungen des österreichischen Fischerei-Vereins", 1884 S. 186 fg.

1. In Betreff der Flußcorrectionen ist zu berichten, daß in Oberösterreich seit den in den letzten Decennien vorgenommenen Wasserbauten an der Donau Schill und Hecht auf den Aussterbe-Etat gesetzt wurden. Wir sind der gleichen Ansicht, wie der Bayerische Fischerverein, daß bei jenen Correctionsbauten, welche größere Innengewässer vom Hauptstrome abschließen, Einschnitte eingebaut werden sollen, welche den Fischen freien Ein- und Auszug gewähren. Unsere Wünsche zielen auch dahin, daß bei künftigen Correctionen, insoferne dieselben die Absperrung von Innengewässern oder Seitenarmen der Flüsse bezwecken sollen, den Fischereiberechtigten das Recht zur allenfalls nöthigen Einsprache gewährt und auch von Staatswegen der nöthige Schutz geboten werde.

2. Die Aufsteigverhältnisse in den Gewässern von internationaler Bedeutung betreffend, bestehen derzeit keine Hindernisse, welche den Fischen den freien Zug zu ihren Laichplätzen verhindern könnten. Es ist aber der Befürchtung Raum zu geben, daß bei der sich in Oesterreich hebenden Industrie speciell durch die Anlage der Arlbergbahn, welche in langen Strecken dem Laufe des Inn sowohl als auch der Salzach folgt, auch in diesen Flüssen das Wasser durch Anlage von Wassermotoren in Kraft umgesetzt wird, und wäre es daher unser dringender Wunsch, daß bei zukünftigen Anlagen von Stauwerken u. s. w. die Leiterfrage in energischer Weise vertreten werde.

3. Flußverunreinigungen kommen in oberösterreichischen Gewässern nicht häufig vor, demungeachtet ist in Anbetracht der sich immer mehr und mehr verbreitenden Industrie dem Wunsche Ausdruck zu verleihen, es mögen solche Verunreinigungen strikte hintangehalten werden.

4. Bezüglich der Schiffahrtsverhältnisse, welche, wie wir wohl wissen, den Interessen der Fischerei und der Fischereiberechtigten weit überlegen sind, geben wir uns ohnedem nicht der Hoffnung hin, daß durch unsere Klagen der Lauf der Dampfschiffe gehindert wird. Von der Einführung der Kettenschifffahrt auf der Donau erwarte ich mir weniger Gefahr, als dies von Seite des jetzt bestehenden Räderdampfers der Fall ist. Der schädliche Einfluß der Dampfschifffahrt tritt nach meiner Erfahrung erst bei kleinem Wasserstande ein, übrigens ist der durch dir Schiffe selbst verursachte Schaden in gar keinem Verhältnisse zu jenem, welcher durch die Flußcorrectionen im Interesse der Schifffahrt uns für dauernde Zeiten zugefügt wurde.

5. Den unbefugten Fischfang durch Schiffleute anbelangend, schließen wir uns den Beschlüssen der Dresdener Conferenz vollständig an. Wir haben zwar Gesetze, welche den unbefugten Fischfang verbieten, wir wollen aber, daß strengere Gesetze, welche auch zur Kenntniß der Schiffleute gelangen, erlassen werden und finden, daß dies in den Beschlüssen der Dresdener Conferenz in ziemlich vollständiger Weise zum Ausdrucke gebracht wurde.

6. Bezüglich der den Fischfang betreffenden Schonvorschriften und der Universalität des Marktverbotes sind wir mit den von Seite des Herrn Vorredners ausgesprochenen Ansichten vollkommen einverstanden, und können nur den Wunsch zum Ausdrucke bringen, daß sich unsere Gesetzgebung, was Minimalmaß anbelangt, an die diesbezüglichen bayerischen Verordnungen anschließen möge.

7. Was das Verbot gewisser Fanggeräthe anbelangt, muß ich hier zweier sehr unfachgemäßer Fangarten erwähnen, welche wir als verbotene Fanggeräthe in internationalen Wässern betrachtet wissen wollen. Es sind dies zunächst die Legschnüre, mit welchen in der Donau viel Schaden angerichtet wird, nachdem ganze Flußstrecken kreuz und quer damit belegt werden. Man fischt damit auch an jenen Stellen, welche ganz leicht mit den Netzen zu befischen sind, man benützt auch bereits die Legangel zum Schill- und Huchenfange, der größte Theil der gefangenen Fische ist entweder tödtlich blessirt oder bereits todt, wenn der Fischer die Leine hebt. Wo bleiben auch unsere Schonvorschriften, wenn man ein solches Werkzeug den Fischern erlaubt? Die weitere unfachmännische Fangart, wohl weniger gefährlich für das Leben des Fisches, aber gefährlich für Gewässer, welche Wanderfische besitzen, ist das Archschlagen und die Errichtung von sogenannten Fachreuspen, auch Reuspenfächer benannt. Jenen Herren, welchen diese Fangart nicht bekannt ist, diene zur Kenntniß, daß diese Art Fanggeräthe wohl nur in kleineren Flüssen und Bächen geübt wird, indem von beiden Ufern in schräger Richtung durch Flechtwerke die Flußstraße abgebaut wird und n r in der Mitte so viel Raum offen bleibt, um eine Reuspe einlegen zu können. Ist die Reuspe eingelegt, kann der aufsteigende Fisch nur in dieselbe hinein, dadurch ist natürlicherweise die Freizügigkeit der großen und kleinen Fische vollständig verhindert, und daher wünschen wir, daß diese Art, sowie auch die Legangel als verbotene Fangarten betrachtet werden sollen.

8. Die Frage der Fischerei-Genossenschaften wollen wir gar nicht näher berühren, da die Längenausdehnungen der derzeit bestehenden Fischereirechte an unseren Grenzgewässern nicht ungünstig zu nennen sind, und wir hierin keinerlei Hinderniß erblicken, welches einer gemeinschaftlichen Bewirthschaftung durch Vermehrung von Edelfischen im Wege stünde.

9. Die Fischzucht betreffend, beehre ich mich zu berichten, daß wir mit den in unserer Brutanstalt in St. Peter unter der gütigen Beihilfe des deutschen Fischerei-Vereins seinerzeit vorgenommenen Versuchen mit ausländischen Fischarten keine günstigen Erfolge erzielt haben. Wir können der Conferenz nur empfehlen, auf jene Fische das Hauptaugenmerk zu wenden, welche nicht nur von uns, sondern auch von den praktischen Fischern gewünscht werden, und das ist bei uns der Huchen.

Zu gleicher Zeit ist darauf aufmerksam zu machen, daß wir bei der Vermehrung der Edelfische auf deren Nahrungsverhältnisse nicht vergessen dürfen. Bei der Donau, dem Inn, der Salzach, Enns und Traun machen wir die Erfahrung, daß die Natur für die Ernährung des Huchen durch das reichliche Vorhandensein des Näslings Rücksicht genommen hat. Diese Fische ziehen auch in großen Massen von der Donau in die Nebengewässer, um zu laichen, und wir müssen zu unserem

Bedauern constatiren, daß wir in unserem Gesetze Ausnahmsbestimmungen haben, welche an gewissen Stellen gestatten, den Näsling zur Laichzeit zu fangen.

Zum Capitel künstliche Fischzucht erörtert Redner die Schwierigkeiten mit der künstlichen Zucht der Huchen. Zum Zwecke derselben hat der oberösterreichische Verein, unterstützt durch das Entgegenkommen der oberösterreichischen Bezirkshauptmannschaften, vorläufig an der Traun den Fang sowohl, als auch das Auslaichen der Fische unter seine strenge Controle bekommen und darf auch kein Huchen während der Schonzeit verkauft werden, welcher nicht mit der Vereins-Plombe versehen ist, womit documentirt erscheint, daß derselbe der Auslaichung unterzogen wurde. Die Gewinnung der Hucheneier ist eine äußerst schwierige, da die Huchen factisch am Bruch (respective Laichplatz) gefangen werden müssen, indem unreife Exemplare nach dem Einsperren in Behälter nicht zur Laichreife gelangen.

Im Anfange ist großer Ueberfluß an Männchen, zum Schlusse der Laichzeit, wenn noch schöne Weibchen gefangen werden, sind keine Männchen mehr zu bekommen.

Die Jahreszeit, zu welcher die Huchen laichen, bringt durch das Schneeschmelzen im Gebirge wenn nicht große, so doch trübe Gewässer, starke Winde machen es sogar unmöglich, des Fisches habhaft zu werden, mit einem Worte es ist ein Zusammentreffen vieler Umstände, welche das Auslaichen des Huchen ermöglichen oder es verhindern können. Darum ist man zur Ueberzeugung gekommen, daß die Vermehrung des Huchen nur dann entschieden in günstiger Weise stattfinden kann, wenn durch ausreichende Unterstützung von Seite der hohen Regierungen recht viele Vereine in die Lage gesetzt werden, dieses Ziel zu verfolgen. (Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.*)

(Fortsetzung.)

II. Der Bau des Teiches.

Im Allgemeinen werden Teiche nur da mit Aussicht auf eine lohnende Verzinsung angelegt werden können, wo sie wenig Erdarbeiten erfordern. Am günstigsten ist die Benutzung breiter, flacher Thalmulden mit mäßigem Gefälle, deren Ränder hoch genug sind, um einen schädlichen Rückstau des Wassers auf die benachbarten Felder zu verhindern, und sich stellenweise einander so weit nähern, daß zu ihrer Verbindung nur kurze Dämme hergestellt zu werden brauchen. Der Teich wird natürlich am tiefsten am Damm und läuft nach dem andern Ende hin flach aus. Eine Tiefe von mehr als 2 m im Durchschnitt ist für die meisten Zwecke nicht vortheilhaft. Teiche mit einer mittleren Tiefe von 0,50 bis 1 Meter sind im Allgemeinen vorzuziehen. Durch den an der abhängigsten Stelle des Teiches liegenden Damm muß der Abfluß des Wassers gelegt werden.

Der Teichdamm kann aus verschiedenartigem Material aufgeführt werden. Am einfachsten, billigsten und allen Anforderungen entsprechend sind einfache Erddämme, auf deren Besprechung wir uns auch beschränken.

Das beste Material für die Herstellung des Teichdammes ist ein fetter, nicht zu sandhaltiger Lehm, der für Wasser im höchsten Grade undurchlässig ist. Wo solcher nicht, oder nur in weiter Entfernung zu haben ist, kann der Damm auch aus Kies oder anderem Material geschüttet und durch eine nur 20—30 Centimeter dicke Lehmschicht, die entweder an der dem Teiche zugewandten Böschung aufgetragen oder im Innern des Dammes bei der Schüttung hergestellt wird, wasserdicht gemacht werden. Dem Drucke des Wassers widersteht natürlich ein Kies- oder Sanddamm eben so gut wie ein Lehmdamm, wenn nur die Durchlässigkeit für Wasser durch eine gut zusammenhängende Lehmschicht aufgehoben ist. Beim Beginn der Arbeit wird zunächst die Sohle des Dammes abgesteckt und von Rasen, Buschwerk &c. vollständig befreit. Dasselbe gilt natürlich auch von den Rändern der Mulde, an welche sich der Damm anschließen soll. Ist dabei ein undurchlässiger Grund freigelegt, so kann der Damm sofort begonnen werden, liegt dagegen Moor oder Kies zu Tage, so muß dieser in der ganzen Ausdehnung der Dammsohle ausgehoben werden, bis man auf festen undurchdringlichen Grund kommt, weil sonst ein Durchsickern des Wassers unter dem Damm stattfinden würde, wodurch nicht nur Wasser aus dem Teiche ablaufen, sondern auch der Damm allmählich unterwaschen und zerstört werden würde. Ist man überall auf geeignetem Boden angelangt, so empfiehlt es sich, namentlich auch bei Dämmen von

*) Die in obigen Artikeln vorfindlichen Abbildungen sind ebenfalls nach dem Vorbilde der auf S. 14 citirten Abhandlung in der Zeitschrift „Landwirthschaftliche Thierschau" hergestellt, vom Herrn Verfasser aber für den gegenwärtigen Zweck noch eigens verbessert worden.

geringerer Breite, eine verzahnte Verbindung des Dammes mit dem Mutterboden vorzunehmen. Zu diesem Zwecke werden in der ganzen Ausdehnung der Dammsohle parallel den Rändern des künftigen Dammes zwei oder mehr Gräben von ca. 50 Centimeter Breite und Tiefe gezogen, deren Sohle man wohl auch breiter macht als die obere Oeffnung. Erst nachdem diese Gräben mit demselben Material, welches den Damm bilden soll, gefüllt und gehörig vollgestampft sind, wird die Schüttung des Dammes begonnen.

Von größter Wichtigkeit für die Dauerhaftigkeit des Dammes ist es, ihm die richtige Stärke und Form zu geben. Die Sohle des Dammes muß zweimal so breit sein als der Damm hoch werden soll. Die Dammkrone, d. h. die obere Fläche desselben, macht man gewöhnlich halb so breit als die Höhe. Es ergiebt sich daraus, daß die Böschungen mit der Sohle einen Winkel von etwa 50⁰ bilden. Die Höhe des Dammes richtet sich natürlich nach der beabsichtigten Wassertiefe. Um Beschädigungen der Krone zu vermeiden, empfiehlt es sich, sie etwa einen Meter größer zu nehmen als die des normalen Wasserstandes.

Für die Schüttung des Dammes ist die Wahl der Jahreszeit und Witterung nicht gleichgültig. Die Arbeit soll weder bei Frostwetter noch bei großer Nässe vorgenommen werden. Ist es unerläßlich, bei nasser Witterung zu arbeiten, so muß wenigstens durch gehöriges Stampfen der Zusammenhang der Masse gefördert werden. Als Anhalt für die Erdarbeiter müssen die Conturen des Dammes in Distanzen von je 2 Meter mit Stangen und Latten abgesteckt werden. (Fig. 1.) Es muß auch darauf geachtet werden, daß nicht Holz, Wurzeln oder andere Gegenstände mit in den Damm geschüttet werden. An den Böschungen und auf der Krone muß das Erdreich fest angeklopft und gestampft werden. Nach beendigter Schüttung bedarf der Damm längerer Zeit, um sich zu setzen. Der Teich soll nicht früher als ½ Jahr, bei größeren Dämmen ein Jahr nach der Schüttung gestaut werden.

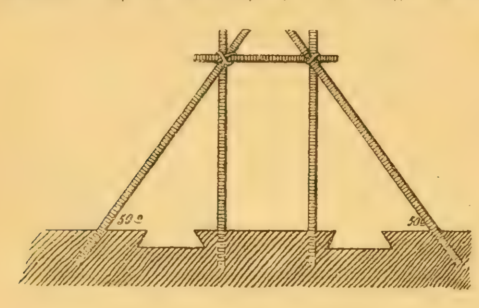


Fig. 1.

Zum Schutze des Dammes ist eine Bekleidung seiner Böschungen dringend nothwendig. Dieselbe erfolgt am einfachsten mit regelrecht ausgeschnittenen Rasenziegeln von 30 bis 40 Centimeter Seite und 10—15 Centimeter Dicke. Man wählt dazu dicht verwachsenen Rasen mit kurzem feinem Gras von schwarzem Wiesenboden, der am besten bei mäßig feuchter Witterung gestochen und, von der Sohle zur Krone des Dammes fortschreitend, so gelegt wird wie bei Mauerziegeln. An der dem Teich zugewandten Seite des Dammes kann bis zur Höhe des Wasserspiegels an Stelle von Rasenziegeln, da das Gras unter Wasser doch abstirbt und beim Verfaulen der Wurzeln die von ihnen zusammengehaltene Erde ihren Halt verliert, sehr vortheilhaft ein stark faseriger Torf benutzt werden, wo solcher leicht zu erhalten ist. Derselbe kann gleich in größeren Flächen etwa 10 Centimeter dick ausgeschnitten werden und bildet eine zähe, der Fäulniß nicht ausgesetzte Decke. Rasen- und Torfbekleidung wird der größeren Haltbarkeit wegen mit Pflöcken an den Damm angenagelt. Sehr zweckmäßig ist es, dazu lebende Aeste von Korbweiden zu verwenden, die bald Wurzel schlagen und die Böschungen mit dichtem Gebüsch bedecken, dessen Zweige regelmäßig geschnitten und zu Flechtarbeiten benutzt werden können. Am besten eignen sich für diesen Zweck die eigentliche Korbweide, Salix viminalis, und für sandige oder kiesige Dämme die caspische Weide, S. caspica.

(Fortsetzung folgt.)

III. Auf Huchen!

(Schluß.)

Hat man nun seine Angel auf die eine oder andere Art armirt, so begehe man mit List das Ufer und merke, daß sich die Huchen bei starken Wasserfällen, schäumenden Mühlschüssen und Walmen, überhaupt in starkströmendem harten Wasser einfinden. Regelmäßig stehen sie in der Tiefe, besonders da, wo der Strom durch Anprellen an ein vorstehendes Uferstück eine ruhigere Bucht und nebenan eine rasch durchströmende Tiefe bildet, an großen Steinen,

Baumstämmen, alten Wasserbauten und Schiffen. Die Brückenpfeilerfundamente an ihrer Verlängerung flußabwärts darf man nie unbefischt lassen. Ungemein gerne stehen große Huchen an scharf einfallenden tiefen Gewässern, welche Forellen und Aeschen beherbergen, die dann von ihnen heftig verfolgt werden, weßwegen ein Huchen selten auch einem solchen Köder widersteht und durch seine Streifzüge in solche Fischwasser ungemein viel schadet.

Die beste Tageszeit im Sommer wäre der früheste Morgen und der Abend, vom Oktober in den Winter hinein im eisfreien und nicht durch Regengüsse zu sehr angeschwelltem Strome die Tagesmitte von 10 Uhr Vormittags bis 2 oder 3 Uhr Nachmittags. Man versäume keinen Tag, wo es Morgens gereift hat und dann die Sonne auf einige Stunden hervorblitzt. Auch bei leichtem Schneetreiben beißen die Huchen häufig sehr scharf. Von wenig Einfluß scheint mir hier der gerade herrschende Wind zu sein.

Ist es überhaupt beim Angeln geboten, sich nicht zu sehr dem Ufer zu nahen, so um so mehr beim Fange dieses Salmoniden. Erst nach dem Abfischen aller diesseitigen Stellen, wo ein Huchen zu vermuthen, kann man näher rücken und wirft nun den Köder quer oder besser schief abwärts über den Strom, zieht dann mit der linken Hand die Schnur — die rechte Hand hält den Angelstock oberhalb der Rolle und stemmt ihn leicht gegen die Hüfte — in stetigen, kurzen, aber nicht zu raschen Rucken ein, wobei man die Angelleine bei erlangter Uebung gleich einem Garnstrang um die Linke gewickelt erhält. Beim Wiederauswerfen läßt man die Schnur unter dem nur ganz lose angelegten Daumen ablaufen. Durch diese bald erlernte Manipulation bleibt man von jedem Standorte aus Herr seiner Schnur, die sich nicht verschlingen kann, wodurch sonst oft die schönsten Chancen verloren gingen. Im Allgemeinen ist die Führung des Köderfisches so ziemlich die gleiche, wie beim Spinnfischen auf Forelle und Hecht. Man parire denselben nach dem Auswerfen so rechtzeitig, daß er leicht in's Wasser fällt und nicht wie ein Stein plumpst, auch nicht ganz auf den Grund geräth, und spinne mit ihm so, daß man seine Drehungen immer wahrnimmt. Es kommt hiebei weniger auf gleichmäßiges Rucken als viel mehr darauf an, daß man **niemals mit dem Rucken einhält bis zum diesseitigen Ufer und den Köderfisch nie wieder rückwärts gleiten läßt.** Ein Huch, dem man so zu sagen, den Köderfisch entgegen und in's Maul spielen will, statt immer vor ihm her oder von ihm weg, wird ihn regelmäßig augenblicklich verlassen und ihm nicht mehr nachlaufen, wie die Fischer sagen. Rennt ein Huch dem Köder nach, ohne ihn zu fassen, so spinne man rasch in rechtwinkeliger Biegung ab, was sehr reizt und häufig erfolgreich ist. Auch nochmaliges Einwerfen mit erneuertem Köder, den man quer vor dem vermutheten Standorte des Huchen vorüberspinnt, hilft. Nie führe man seinen Köderfisch über einen Huchen hinweg. Ergreift ein solcher denselben, was sehr bald geschieht, wenn er nur einigermassen Appetit hat, so fühlt man ein Schütteln an der Schnur, und ist es dann beinahe unnöthig, noch eigens anzuhauen; denn Anlauf und Griff eines bedeutenderen Huchens sind so rapid, daß man nur die Schnur straff zu halten und die Ruthe gegen sich zu ziehen braucht, und der Fisch wird sich fast regelmäßig selbst die Haken in das Maul reißen. Sollte dies nicht eintreten, so hat man durch das Nichtanhauen doch den Vortheil und die Aussicht, daß der Fisch noch einmal kommt; denn ein mit Anhieb gefehlter Huchen ist äußerst scheu und weicht dem schönsten Angelköder lange aus.

Nachdem sich der Huchen festgehakt, trillt man ihn, wenn er zum Herausschleudern (Schmeißen), — was unmittelbar nach dem Zugriffe geschehen müßte, — zu groß wäre, gerade so wie andere schwere Fische, und braucht ihn bei sehr starkem Angelgeräthe nicht so sehr zu ermüden wie bei feinerem, das man ohnehin besser auf ihn vermeidet.

Immerhin kann dem Neuling auch schon ein nicht zu großes Exemplar über 6 Pfd. zu schaffen machen, und mangelt dem Angler Ruhe und Besonnenheit, erfaßt den Ungeduldigen das sogen. Fischfieber, so wird er manchen schönen Fisch verlieren, den er bereits mit den Händen zu greifen und in der Pfanne wähnt. Denn der gefangene Huch setzt seine ganze respektable Kraft zur Wiederbefreiung ein, wobei er oft meterhohe Sprünge über's Wasser macht. Man darf denselben weder zu stramm noch zu schlaff führen, da er im ersten Falle sich losschlägt, im letzteren aber besonders der einfache Haken aus einer vielleicht bereits entstandenen größeren Rißwunde sich aushebt. Es muß daher ein gewisses elastisches Gleichgewicht zwischen den Gewaltanwendungen des Fisches und der Führung von Gerte und

Schnur beobachtet werden, ungefähr so, daß der Angler in demselben Maße nachgibt, als der Fisch seine Anstrengungen steigert, und umgekehrt entschiedene Kraft anwendet, wenn die Beute Ermattung zeigt.

Auch bei großen Exemplaren dürfte ein viertelstündiges Trillen mit Abwärtsführen an gespannter Leine, ohne den Kopf außer Wasser zu lassen, genügen, um den Huchen an einer geeigneten Stelle etwa mit Hilfe des Holers (Landungshakens) oder eines Handnetzes an's Land heben zu können. Je flacher das Ufer verläuft, um so weniger Federlesens mache ich in der Regel damit und beeile mich, ihn rasch herauszuschleifen, wobei ein fester Griff in die Augenhöhlen das einfachste Mittel bildet, den Fisch ganz in Gewahrsam zu nehmen. —

Selbstredend kann man den Huchen auch von einem Boote aus mit der Angel nachstellen, wenn man einen gewandten Ruderer als Gehilfen hat, der an geeigneten Stellen mittelst Ankers oder eines an einem Strick befestigten schweren Steines, des Bootshakens ꝛc. den Kahn sofort zum Stehen bringt.

Das Huchenfleisch, obwohl nicht so röthlich wie das des Lachses, ist dennoch sehr geschätzt und schmeckt am besten in Salzwasser abgesotten und in Essig und Oel oder mit zerlassener Butter; von schwereren Fischen auch am Spieße gebraten. Ist der Huchen schon alt und schwer, so wird das Fleisch sehr trocken. Man spickt es dann durch Quereinschnitte mit Butter; auch geräuchert läßt es sich dann lange aufbewahren. — Hier in Regensburg werthet das halbe Kilogramm (1 Pfund) 1—1 1/5 M., und wurden erst unlängst wieder mehrere schöne Exemplare zwischen 22 und 46 Pfund ausgewaidet.

Obwohl der Huchen als arger Räuber sehr verrufen ist, möchten wir doch daran keinen Anstoß nehmen, wenn ungezählte minderwerthige Fische in delikates Huchenfleisch verwandelt würden. Ohnehin ist aus mannigfachen Gründen eine zu große Vermehrung des Huchen schwerlich zu befürchten. Wir wären daher froh, wenn zu Gunsten dieses Donaulachses sein für Bayern geltendes Brittelmaß (54 Centimeter) und seine hiesige Schonzeit (vom 16. März bis 30. April) gewissenhaft eingehalten werden würde.

Meine Zeit gestattet es mir leider jetzt nicht, dem edlen Sport auf Huchen obzuliegen, welchen ich während sechs Herbsten eifrig betrieb und wobei ich manch' schönes Exemplar bis zu 11 Kilogramm erbeutete. Was ich im Vorstehenden über diesen Gegenstand mittheilte, dürfte manchem Angelfreund willkommen sein und ihn, wenn er anders die rauhere Witterung des Spätherbstes und Frühwinters nicht scheut, zum Fange dieses Königs unserer heimischen Flußfische anregen. Jene geehrten Collegen aber, die das Angeln desselben schon aus verschiedenen Fischbüchern kennen oder noch besser selbst praktisch betreiben, bitte ich um gütige Entschuldigung, wenn sie vielleicht schon längst Bekanntes hier wiederholt finden! Es soll das in diesen Blättern Niedergelegte ja hauptsächlich dazu dienen, unserer edeln Angelkunst recht viel neue Jünger und Freunde zu werben.

Also, frisch auf zum Huchenfange! Dazu Petri Heil!

Regensburg, im Dezember 1884. **F. Weiß.**

IV. Der Pariser Fischhandel.

Von **E. B.**

I. Im Allgemeinen.

Nach officiellen Quellen betrug die Einfuhr nach Paris an Fischen und Muscheln aller Art (Austern ausgenommen) im vergangenen Jahre 1883 28'265,355 Kilogramm und zeigt eine erfreuliche Steigerung von 972,298 Kilogramm gegen das Jahr 1882. Doch muß hiebei bemerkt werden, daß im letztgenannten Jahre 1882 speciell in den letzten drei Monaten, Oktober, November und Dezember die französische Seefischerei durch heftige und andauernde Stürme sehr zu leiden hatte. Auch noch die ersten drei Monate des Jahres 1883, d. h. Januar, Februar und März kennzeichneten sich durch schlechtes Wetter. Späterhin, ausgenommen die Monate Mai und September, war die Witterung günstig, was sich durch große Zufuhren nach hier zeigte. Der beste Monat des Jahres 1883 war der November; nach Paris allein kamen im Laufe dieses Monats 2'753,201 Kilogramm Fische und Muscheln (Austern ausgenommen, über welche weiterhin eigens referirt werden wird). Von Fischen überhaupt

war der Häring am reichlichsten zugeführt, welches sich am besten durch den niedrigen Durchschnittspreis von 59 Centimes per Kilogramm für das Jahr 1883 kennzeichnet. Im Jahre 1882 war der Durchschnittspreis des Härings 67 Centimes per Kilogramm. Wie immer lieferten die Hafenplätze Boulogne, Calais und Dieppe das meiste, im Monat Dezember aber speciell Dieppe und Fécamp. An diesen Plätzen stellte sich der Preis im Jahre 1883 für das Maaß auf 8—9 Francs, während derselbe im Jahre 1882 sich auf 10—12 Francs hielt.

Der Makrelenfang war an der ganzen Westküste des Landes sehr gut. Dieser Fisch fehlte im Laufe des ganzen Jahres eigentlich nie.

Obgleich die Verpackung für den Transport der Waare hauptsächlich aus den nördlichen Hafenstädten nichts zu wünschen übrig läßt, wird doch im Allgemeinen das Eis noch zu wenig verwendet. Die Concurrenz des Auslandes benutzt die Gelegenheit um den Pariser Markt in der heißen Zeit mit Fischwaaren zu versehen.

Die Küchenmuschel, hier in Paris ein bedeutender Consumartikel, zeigt eine nur unbedeutende Zunahme für das Jahr 1883, was aber auf die reiche Zufuhr von gewöhnlichen frischen Seefischen zurückzuführen ist.

Belgien und Holland liefern von Muscheln das Meiste. Nur in der warmen Jahreszeit werden auch von Boulogne solche expedirt. Der Import an Fischen vom Auslande im Jahre 1883 belief sich auf 5'982,057 Kilogramm und vertheilt sich auf folgende Länder:

England	mit	4'152,257	Kilogramm.
Belgien	„	427,300	„
Holland	„	922,600	„
Deutschland	„	299,700	„
Italien	„	177,200	„
Schweiz	„	3,000	„
		5'982,057	Kilogramm.
Aus Holland wurden außerdem importirt:			
Küchenmuscheln		4,471,105	„
was die Summe von		**10,453,162**	Kilogramm.

ergibt. Mit anderen Worten: das Ausland liefert ungefähr den dritten Theil der ganzen Anfuhr.

Von Seefischen lieferte:		
Frankreich	15,863,713	Kilogramm.
Das Ausland	4,114,584	„
Von Süßwasserfischen:		
Frankreich	558,435	„
Das Ausland	1,867,473	„
Von Muscheln:		
Frankreich	1,390,045	„
Das Ausland	4,471,105	„
Summa	**28,265,355**	Kilogramm.

Der En-gros-Verkauf findet an den hiesigen Central-Hallen statt und geschieht meist aus freier Hand, höchstens ein Viertel der Waare wird auktionsweise versteigert. Ganz früh Morgens zur bestimmten Stunde, welche durch Läuten angezeigt wird, nimmt der En-gros-Handel seinen Anfang und muß ebenfalls zur bestimmten Stunde aufhören. Von der ganzen Anfuhr werden höchstens 5 % aus Paris wieder ausgeführt, und zwar nur folgende Fischsorten: Häring, Makrele, Roche, Gadde, Lachs, Forelle, Steinbutte und Stachelkrebs. — Dieser Wiederversandt nimmt jährlich mehr ab in Folge neuer hinzugekommener Eisenbahnlinien, wodurch der Transport von Fischwaaren nunmehr direct an die verschiedenen Bestimmungsorte im Lande geschehen kann. Auch wirkt hierauf noch die ziemlich hohe Einfuhr-Accise für Paris.

Von den im Jahre 1883 eingeführten Fischen und Muscheln wurden 208,308 Kilogramm und noch weitere 23,945 Stück, welche nicht gewogen worden sind, als verdorben befunden und mit Beschlag belegt. Hievon entfällt ungefähr die Hälfte auf einheimische Waare.

Die folgende Tabelle zeigt die vergleichenden Durchschnittspreise der beiden letzten Jahre nach Kilogramm gerechnet.

	1882	1883
Hummer und Stachelkrebse	4,20	4,44
Steinbutte und Butte	2,57	3,81
Barsch und Meeräsche	2,28	3,02
Sole	4,25	3,97
Roche	0,58	0,73
Thunfisch	0,82	0,79
Kabeljau (Schellfisch) und Bleie	0,55	0,72
Aalschlange *)	0,65	0,63
Klüsche (Scholle) und Flunder	0,52	0,82
Makrele	0,83	0,98
Gadde	0,57	0,85
Häring	0,67	0,59
Sardinen, frische	1,98	1,72
Garnele, rothe	21,20	13,70
„ graue	0,82	0,91
Lachs	5,67	5,11
Forelle	5,98	6,04
Aal	2,37	2,14
Bartfisch, kleine	1,08	1,13
Hecht	2,35	2,20
Karpfen	1,28	1,17
Grundling	6,90	6,30
Spierling (Stint)	1,05	1,13

Der En-gros-Verkauf in den Halles-Centrales in Auktion wird von 27 Angestellten (Facteurs) gehandhabt. Außerdem finden wir noch 70 concessionirte Commissionäre, welche den En-gros-Verkauf aus freier Hand vermitteln.

Versuchsweise wurde im vergangenen Jahr in den Kellerräumen der Fischhallen ein Laboratorium eingerichtet, um die verdorbenen Fische an Ort und Stelle zu Dünger zu verarbeiten. Diese Einrichtung ist aber wieder eingegangen, hauptsächlich wohl aus dem Grunde, weil diese Fabrication einen sehr unangenehmen Geruch verbreitete.

II. Der Austernhandel.

Die im Jahre 1883 eingeführte Quantität betrug 190,036 Hundert=Stück und zwar, wenn man der Anzahl nach rechnet, etwas weniger als im Jahre 1882.

Von Austernsorten, welche am meisten nach Paris gelangt waren, standen der Zahl nach oben die sogen. Portugiesischen. Die Zufuhr der Arcachon=Austern hat etwas abgenommen. Einige kleine Züchter aus La Tremblade (Département Charente Inférieure) sind zum ersten Male nach Paris gekommen und haben sich in der En-gros-Fischhalle installirt, um ihre Producte selbst zu verkaufen, dadurch die Commissionäre umgehend.

Die Durchschnittspreise der zwei letzten Jahre waren pro 100 Stück:

	1882	1883
Arcachon	Frcs. 5,—	Frcs. 5,75
Portugiesische	„ 4,50	„ 4,28
Marennes	„ 6,75	„ 9,64
Sonstige feine Sorten	„ 10,75	„ 11,29.

Der En-gros=Verkauf geschieht stets aus freier Hand, und es dürfen nie weniger als 100 Stück zur Zeit verkauft werden. Ein Wiederversandt in Austern von Paris aus kommt nicht vor. Wie bei Fischen wird auch bei Austern eine strenge Controle über Güte und Zustand derselben zugeführt. Die im Jahre 1883 mit Beschlag belegten betrugen ca. 100 Körbchen, was als sehr wenig angesehen werden kann.

Trotz aller Controle werden aber dennoch verdorbene Austern von den sog. croquemorts bei den Commissionären zu niedrigen Preisen gekauft und nachdem sie gehörig mit Salzwasser gebadet worden von diesen Industriellen in den ärmeren Vierteln der Weltstadt an den Mann gebracht.

*) Wird wohl der Meeraal, Conger, gemeint sein? Die Red.

Wie aus den oben angeführten Preisen zu ersehen ist, sind die feinen Sorten theurer geworden. Es haben sich die Preise hauptsächlich in den letzten vier Monaten des Jahres hoch gehalten.

Betrachten wir noch die ganze Anfuhr des Jahres 1883 nach ihrem Gewicht, so finden wir von Austern:

	Kilogramm
mit dicken schweren Schalen und die sog. Marennes . .	204,230
mit dünnen Schalen	2,001,102
marinirte Austern	6,886
portugiesische	3,041,684
Ostende-Austern	16,244
im Ganzen	**5,270,146.**

Zum Schluß noch einen Vergleich der Durchschnittspreise vom Jahre 1873 mit denen von 1883:

		1873	1883
Arcachon	per 100 Stück	Frcs. 7,—	Frcs. 5,76
Portugiesische	„ „ „	„ 7.—	„ 4,28
Marennes	„ „ „	„ 13,80	„ 9,64
Andere feine Sorten .	„ „ „	„ 12,50	„ 11,29.

III. Der Engros- und Detail-Handel.

Der Engros-Handel von Fischwaaren in den Halles-Centrales, von welchen bis jetzt die Rede gewesen, brachte der Stadt an Platzmiethe ꝛc. die Summe von 231,725 Francs 75 Centimes ein. In denselben Hallen ist aber ebenfalls in einem eigenen Gebäude der Detail-Handel eingerichtet. In diesem Pavillon finden wir 208 große Plätze, 44 kleinere Plätze und 36 große Bassins. Für die großen Plätze, zwei Quadrat-Meter mit weichem Wasser, wird eine Abgabe von 1 Francs 75 Centimes pro Tag gezahlt. Für große Plätze für Seefische ist die Abgabe 1 Francs 50 Centimes pro Tag. Die kleinen nicht festen Plätze kosten 40 Centimes und ebenso die für Austern bestimmten 40 Centimes. Für Plätze in den großen Bassins werden 20 Centimes gezahlt.

Außerdem werden Plätze außen vor dem Pavillon zu 5 Centimes pro Quadrat-Meter abgegeben. Die jährliche Einnahme für Plätze ꝛc. in diesem Pavillon des Detailhandels betrug im Jahre 1883 die Summe von 107,933 Francs 28 Centimes; rechnen wir nun noch hinzu die Einnahmen für den Engros-Handel, so bringt der Fischhandel allein in den Halles-Centrales die hübsche Summe von 339,659 Francs 3 Centimes der Stadt ein.

Bekanntlich hat aber Paris noch in jedem Stadttheil (Arrondissement) Markthallen, wo ebenfalls Fische im Detail verkauft werden. —

Wir finden auf:

Temple Markt	14	Händler mit festen Plätzen
Blancs-Manteaux Markt . .	15	„ „ „ „
Beauvau-St.-Antoine . .	11	„ „ „ „
Avé-Maria	5	„ „ „ „
St. Germain	37	„ „ „ „
Nicole	7	„ „ „ „
Carmes	9	„ „ „ „
Ménil montant	34	„ „ „ „
Bercy	26	„ „ „ „
La Chapelle	11	„ „ „ „
Passy Markt	5	„ „ „ „
Cours de Vincennes	34	„ „ „ „
Charonne	9	„ „ „ „
Point-du-Jour	5	„ „ „ „
Gros-Caillou	11	„ „ „ „
Martyrs	13	„ „ „ „
Joinville	8	„ „ „ „

Breteuil	12	Händler mit festen Plätzen.
Cours-la-Reine	17	" " " "
Clignancourt	11	" " " "
Wagram	6	" " " "
Duplex	6	" " " "
Javel	5	" " " "
La Gare	5	" " " "
Edgar Quènet	4	" " " "
Zusammen	320	Händler mit festen Plätzen.

Fischläden und Fisch-Handlungen kennt man in Paris nicht. Dagegen finden wir ambulante Händler, welche die Straßen mit Karren durchziehen, in großer Menge und auch die größeren Restaurants haben in Bassins stets einen Vorrath lebender Waare, welche im Schaufenster ausgestellt sind.

Paris, im Dezember 1884.

VI. Vereinsnachrichten.

Generalversammlung des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins in Würzburg.

** Am 29. Dezember 1884 fand Generalversammlung des unterfränkischen Kreisfischerei-Vereins statt. Der Verein zählt z. Zt. 400 Mitglieder. Der bisherige und auch wiedergewählte I. Vereinsvorstand, Herr Regimentsauditeur Zenk, erstattete den Jahresbericht. Dieser befaßte sich in seiner Einleitung insbesondere mit den Wirkungen, welche das überaus trockene und wasserarme Jahr 1884 für die Fischerei im Kreise im Gefolge hatte. Das Jahr 1884 ist der Fischerei im Maine nicht günstig gewesen. Viele Buhnen trockneten aus, manche nachdem von den Fischen der Laich schon an den Uferstellen niedergelegt war. Die ausgeschlüpfte Brut ging dadurch vielfach zu Grunde, da zum Theil auch die von der Kreisregierung vorsorglich für das Passiren der Brut in den Strom an den Buhnen angebrachten Schlitze sich trocken legten. Ueber das Absterben von Massen solcher Brut in den Buhnen sind dem Vereine namentlich von Kitzinger Gewerbsfischern Klagen zu Ohren gekommen, welche der Verein mit entsprechendem Gutachten der königlichen Regierung unterbreitet hat. Im Allgemeinen haben die in den Buhnen angebrachten kleinen Fischpässe (Schlitze) gerade in diesem heißen Sommer für die Erhaltung der Fischbrut sich äußerst vortheilhaft erwiesen. Einen Fingerzeig hat der wasserarme Sommer 1884 gegeben, nämlich, daß der vom Vereine in den Main eingeführte Zander, obschon derselbe sonst tiefere und kühlere Gewässer vorzieht, sich auch im Maine zu acclimatisiren vermag Alles hängt nur davon ab, daß Gewerbsfischer dem Zander im Maine 4—5 Jahre lang vollständig Ruhe lassen und die während dieser Zeit gefangenen Zander zunächst wieder in den Main zurücksetzen. Bei seiner reichen Fruchtbarkeit wird sodann der Zander schon von selbst für sein Fortkommen sorgen. Nach dem Berichte des 1. Vorstandes sind außer dem Zander in den Main auch im letztverflossenen Jahr eine größere Anzahl von Karpfen eingesetzt worden, so insbesondere bei Volkach etwa 700 Karpfen und 300 Schleihen, im Winterhafen zu Würzburg 1100 Karpfen. Was die Natur in den Flüssen an Fischbrut weniger aufkommen ließ, hat sie in den Karpfenbrutteichen im Allgemeinen reichlich ersetzt, denn der letztverflossene Sommer war für die Teichwirthe im Ganzen ein gutes Karpfenlaichjahr. Es ist deshalb angezeigt und der Vorschlag findet die Billigung der Generalversammlung, dem Maine in nächster Zeit noch tüchtig Karpfenbrut zuzuführen. Interessant war, was der Berichterstatter über die Hindernisse des Lachsaufstieges in den Rhein, dann ferner über die Hindernisse vorbrachte, die sich dem Aufstiege des Lachses und der Wanderfische überhaupt im Untermain entgegenstellen. Berichterstatter besprach ausführlich die z. Zt. im Werk befindliche Canalisation des Untermains und die Wirkungen, welche sich für die Fischerei des Mains aus dieser Canalisation und den 5 am unteren Mainkanale projektirten Schleußensystemen ergeben werden. Unter Vorlage der bezüglichen Pläne wurden sodann der Versammlung das Gutachten des unterfränkischen Kreisfischereivereins unterbreitet, erstellt zu den Lachsleitern (Fischpässen), welche die k. preußische Staatsregierung, hauptsächlich auf Betrieb des Kreis-Fischereivereins seitlich der 5 Schleußensysteme anzubringen Veranstaltung trifft. Durch diese Fischpässe ist unserer Fischerei soweit möglich der für den Main theilweise so wichtige Wanderfisch: Aal, Maifisch, Lachs u. s. w. hoffentlich erhalten. Freilich ein offener Strom wird der Untermain trotz der Fischpässe nicht mehr sein. Der Berichterstatter erörterte weiter die in dem beregten Gutachten des Kreis-Fischerei-Vereins zu den Lachsleitern besprochenen großen Mißstände, welche durch Verschlechterung des Mainwassers mittelst Einlassens von Fabrikabwassern bei Höchst, Offenbach, von Fäkalien und sonstigen putriden Stoffen durch die Stadt Frankfurt veranlaßt seien. Er betont, daß die hiedurch hervorgerufenen Uebelstände durch die Canalisation des Untermaines sich nur noch steigern würden Uebrigens beschäftigt sich gutem Vernehmen nach die kgl. preußische Regierung soeben mit der Frage, wie diesen Zuständen, insbesondere bezüglich des Abschwemmsystems in der Stadt Frankfurt abzuhelfen sei. Auch im Uebrigen war der Verein bestrebt, den Feinden der Fischerei mit geeigneten Mitteln entgegenzutreten. So zahlte der Verein auch im letztverflossenen Jahre außer an mehrere städtische Polizeisoldaten 100 Mk an die Mannschaft der k. Gendarmerie-

Compagnie von Unterfranken und Aschaffenburg, welche sich durch erfolgreiche Anzeige von Fischereifrevel ausgezeichnet haben. Leider läßt, was gerade die Hauptsache bei Privatfischgewässern, der Schutz von Privatfischwässern gegenüber rechtswidrigen Eingriffen von Fischfrevlern und Fischdieben noch Manches zu wünschen übrig. An Otterprämien hat der Verein im letztverflossenen Jahre 71 bezahlt, an Reiherprämien nur wenige, wie überhaupt der Reiher, dieser so schädliche Fisch-Feind keine genügende Verfolgung findet. Ueber die großen Schäden, welche die Otter dem Fischstande, namentlich in kleinen Gewässern anrichtet, wird fast allerwärts von den Fischwasserbesitzern in Unterfranken geklagt. Der Verein ist gerade mit der Anschaffung von Otterhunden beschäftigt, welche der als Otterjäger und Otternzüchter bekante Clemens Frhr. v. Fürstenberg auf Ehresburg dieser Tage dem Vereine vorführen wird. Herr Landrath Schanz in Gerolzhofen hat sich erboten, die vom Vereine anzukaufenden Otterhunde in Pflege zu nehmen und zu Otterjagden im Kreise bereit zu halten.

Auf Veranlassung des I. Vorstandes verliest der Schriftführer des Vereins, Herr Apotheker Sammereyer den Bericht über Vertheilung einer bedeutenden Menge von Edelfischbrut, Forellen, Saiblingen, Seeforellen, Maränen u. s. w., welche im letzten Jahre an Vereinsmitglieder gratis hinausgegeben worden ist. An Vereinsbrutanstalten bestehen außer der in Würzburg die in Pfaffenhausen, Obernburg, Oberbach und nun neuerdings, nachdem durch Weggang des Herrn Ingenieurs Kurz von Aschaffenburg sich die dortige Vereinsbrutanstalt aufgelöst hat, eine Vereinsbrutanstalt in Hösbach bei Aschaffenburg. Hauptsächlich durch die Thätigkeit dieser Vereinsbrutanstalt sind außer den bereits in den Jahren 1879—83 in das Maingebiet eingesetzten 419,700 jungen Lachse im letzten Jahre wiederum über 100,000 junge Lachse in das Maingebiet eingesetzt worden. In dieser Brutsaison sollen wiederum über 150,000 Lachseier für das Maingebiet ausgebrütet werden, welche der deutsche Fischereiverein abermals dem Verein zu diesem Behufe zur Verfügung gestellt hat. Um die Besetzung von Privatfischwassern erwerben sich einzelne aus der Mitte des Vereins entstandene Consortien, so das für den Aschbach und für die Plaichach bedeutende Verdienste. Insbesondere das Aschbach-Consortium hat durch die Errichtung einer eigenen Brutanstalt an der Aschbach viel zur Förderung der dortigen Fischerei beigetragen. Das Plaichach-Consortium hat mit Erfolg durch Einsetzung von Forellenbrut unsere bisher als Fischwasser so despektirlich betrachtete Plaichach zum Forellenfischwasser gemacht. Es ist sehr wünschenswerth, daß sich noch weitere solche Consortien bilden, mit der Aufgabe, größere Fischwassergebiete von einem einheitlichen fischereiwirthschaftlichen Gesichtspunkte ausgehend zu betreiben. Sehr thätig auch sind die Ortsfischereivereine zu Volkach und Obernburg, namentlich der letztere unter dem Vorsitze des Herrn kgl. Notars Weisensee in Obernburg.

Seitens des Landraths von Unterfranken und Aschaffenburg wurden dem Vereine für 1885 wieder 900 ℳ zugewendet.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Personalien. Am Schlusse des Jahres 1884 verschied in der Person des Herrn k. Musikdirectors Andreas Wohlmuth in München eines der ältesten, getreuesten Mitglieder des Bayerischen Fischereivereins. Der liebenswürdige alte Herr, ein ehrenfester Biedermann mit geradem, wahrhaftigem Sinne und Wesen, hat noch bis in sein Greisenalter mit Vorliebe dem Angeln auf Aitel (Döbel) obgelegen, worin er es besonders zur Meisterschaft gebracht hatte und gewissermaßen zu einem Originaltypus im besten Wortsinne geworden war. Ihm ist ein getreues Andenken gesichert! — Weiter verstarb am 9. Nov. 1884 der Gründer und bisherige Präses des Ersten Böhmischen Fischerei-Vereins in Adlercostelez Herr Ed. A. Seykora, ferner am 5. Dez. 1884 der II. Präsident des Steiermärkischen Fischerei-Vereins Herr Güterdirector Alois Werk in Brunnsee.

Vom Lachs. Rendsburg, 11. Dezember 1884. Lachs Nr. 1 erlaubt sich einen kleinen Reisebericht zu erstatten und die betrübende Nachricht von der Ermordung des Collegen Nr. 2 zu verbreiten. — „Nachdem man mich vor ca. 14 Tagen in der Eider bei Schülp mit einem großen Netze gefangen hatte, wurde ich nach Rendsburg gebracht und bei Meyer in Silber umgesetzt. Einige Tage diente ein dunkler schwimmender Kasten mir als Wohnung, bis ich sanft herausgehoben und sehr sorgfältig behandelt wurde. In den Fettflossen haben wir Lachse keine Nerven und daher merkte ich nicht, daß man durch dieselben gebohrt und einen schweren Silberring befestigt hatte. Erst als man mich in's Wasser setzte, gewahrte ich meine Markirung beim Umschauen nach meinen Wohlthätern, denen ich die Freiheit verdankte. Nach wenigen Tagen traf ich meinen ebenso wie ich markirten Collegen Nr. 2, den ich vergeblich gewarnt habe, sich vor den Fischernetzen in der Eider zu hüten — er wurde wieder eingefangen und abermals bei Meyer in Silber umgesetzt, bald aber wieder unserer lieben Eider anvertraut. Wir trafen uns rasch wieder und benutzten die durch starken Regen höher und höher steigenden Fluthen der Wehrau, um unsere Geburtsstätte Alt-Mühlendorf zu erreichen.

Mit kräftigen Zügen schwammen wir in drei Tagen hinauf zur Heimath unserer Jugend. Hier traf mich der harte Schlag, meinen Freund in einer dunklen Nacht durch den Tod zu verlieren. Eine Fischotter packte ihn beim Genick und fraß ihn sofort auf. Sein Gerippe und der Silberring sind vom Fischzüchter Elsner am Ufer gefunden. — Mir selber geht es soweit ganz gut. Ich habe Vertrauen zur Menschheit gewonnen und wenn ich auch bekennen muß, daß ich wieder in einer Fischkiste bei Alt-Mühlendorf sitze — Elsner hat mich ja auch gefangen — so glaube ich fest, daß man mir die Freiheit wiedergibt."

von Stemann.

Lachszucht. Rendsburg, 14. Dezember 1884. An Lachseiern wurden in Schleswig im Laufe des letzten Monats gewonnen über 1 Million, und zwar bei Lanjhallig, Ahrbull, Tydel, Owschlag und Alt-Mühlendorf, ferner in der Eider eine größere Menge. Sie wurden theils nach Hüningen versandt, blieben aber größtentheils indessen in der Fischbrutanstalt zu Altmühlendorf.

W. L.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.
Die nächste Nummer erscheint am 20. Januar 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. – Redaktion: München, Sonnenstr. 7/3. – Administration München Blumenstr. 17/3.

Nr. 3. München, 20. Januar 1885. **X. Jahrg.**

Inhalt:

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung.)

In Fortsetzung der Verhandlungen brachte hienächst Herr Emil Weeger, Präsident des I. Mährischen Fischerei-Vereins in Brünn, nach einigen einleitenden Worten über die internationale Bedeutung der March als Grenzfluß zwischen Mähren, Niederösterreich und Ungarn einen längeren von ihm verfaßten gedruckten Bericht Namens des gedachten Fischerei-Vereins über den Stand und die Bedürfnisse der Fischerei in der March zur Verlesung und gleichzeitigen Vertheilung.*)

Der Bericht schildert zunächst die hydrographischen Verhältnisse der March, welche im Spiglitzer Schneegebirge in einer Seehöhe von 4300′ entspringend bis zur Mündung in die Donau in allen Krümmungen 52 Meilen, in der Luftlinie 29 Meilen durchläuft, mit allen Nebengewässern ein Flußgebiet von 453 Quadratmeilen besitzt, im oberen Theile starkes, im unteren Theile nur geringes Gefälle und flache Ufer hat, darum ebendaselbst häufige Ueberschwemmungen verursacht. Der einstige Fischstand wird wie folgt geschildert:

*) Der interessante Bericht ist abgedruckt in den Mittheilungen des österr. Fischerei-Vereins. Leider verbietet uns die Knappheit des hiefür disponiblen Raums unseres Blattes vollständigen Abdruck und müssen wir uns auf ein Resumé mit wörtlicher Einschaltung einzelner für weitere Kreise besonders interessanter Stellen beschränken. Die Red.

„Die March war einstens außerordentlich fischreich. Sie hatte mehr als fünfzig verschiedene Arten Fische, von denen besonders folgende erwähnt zu werden verdienen. In ihrem oberen Theile ein herrlicher Gebirgsfluß, führte sie von Salmoniden den Huchen, die Forelle und die Aesche. In der Strecke von oberhalb Müglitz bis unterhalb Kremsier kam die Aalrutte in großer Anzahl vor. Weiter unten hausten große Karpfen, Hechte und Welse, letztere bis zum Gewichte von 200 Pfund schwer. So lange die Donau nicht mit Dampfschiffen befahren wurde, machten alljährlich der Stör und auch der Hausen ihren Besuch in der March und der Thaya und große Exemplare dieser beiden Fischgattungen wurden noch vor dreißig Jahren bei den Wehren in Göding und Rabensburg gefangen.

Der edelste aller Marchfische war aber immer der Zander, hier gewöhnlich „Schill" genannt, eine Benennung, welche wohl dem ungarischen „Süllo" entstammt, wie dort der junge Zander genannt wird, während der große ältere „Fogos" heißt. Das Gebiet des Schills in der March erstreckt sich von Napagedl bis zu ihrer Einmündung in die Donau. Der Schill kam früher in der March und auch in der Thaya in großer Anzahl und bis zum Gewichte von 25 Pfund vor. Er pflanzte sich in der sehr träge fließenden, mit lehmigen Ufern und schotterigem Boden ausgestatteten mittleren und unteren March so gut fort, daß mit Bestimmtheit ausgesprochen werden kann, daß die Donau im Kaiserstaate keinen Nebenfluß hat, dessen örtliche Verhältnisse für die Lebensbedingungen, und somit für die Züchtung des Schilles so günstig sind, als wie die der March.

Nebst den genannten Fischgattungen lieferte eine große Menge besserer Weißfischarten, wie z. B. der Nerfling, Brachsen, Barben rc., der ländlichen Bevölkerung billige Nahrung und eine Unmasse kleinerer Weißfischarten diente den edleren Fischgattungen, den sogenannten Raubfischen, als Futter. Noch vor dreißig Jahren wurden an der unteren March große, vorzügliche Karpfen und Schille mit 18 bis 20, Hechte und Welse mit 12 bis 16 Kreuzern pro Pfund verkauft."

Dieser Fischstand ist außerordentlich zurückgegangen. Die Ursachen sucht und findet der Bericht hauptsächlich in den schädigenden Einwirkungen der Industrie, dann in dem dortigen vollkommen gesetzlosen Zustande, in welchem sich alle auf die Fischerei beziehenden Angelegenheiten seit vielen Jahren befanden.

Die Schäden der Industrie äußern sich auch dort hauptsächlich in der Verunreinigung der Gewässer, und zwar namentlich durch Leinwand-Chlorbleichen, Papierfabriken, Zuckerfabriken. Der Bericht belegt dies durch Schilderungen der obwaltenden Verhältnisse, ihrer Wirkungen und des Mangels an Gegenmaßregeln. Besonders folgende Stellen sind zu allgemeiner Nutzanwendung bemerkenswerth:

Die Industrie, besonders die Zuckerfabrikation, welche in den letzten drei Decennien in Mähren und Böhmen einen so großen Aufschwung nahm, hat sich meist an den Flüssen etablirt. Den Unternehmern wurde wohl von den Behörden die Benützung des Wassers eingeräumt, jedoch in keinem einzigen Falle eine schädliche Verunreinigung desselben gestattet. Und dennoch ist es in erster Linie die überhandnehmende Verunreinigung der fließenden Gewässer durch die schädlichen Abwässer der gewerblichen Anlagen, welche das Flußwasser so sehr verdirbt, daß in weiten Flußstrecken die Fische absolut nicht existiren können.

So lange es noch wenige derartige Etablissements gab, welche mit ihren Abwässern die Flüsse verunreinigten, waren diese Verunreinigungen nicht fühlbar, weil die Masse des Flußwassers im Verhältnisse zu den verunreinigenden Stoffen eben noch sehr groß war. In dem Maße aber, als sich die gewerblichen Anlagen und mit ihnen die Masse der verunreinigenden Stoffe mehrten, wurde die Verderbniß des Flußwassers und dessen schädlicher Einfluß auf den Fischstand immer bemerkbarer und seit dem letzten Decennium eine wahre Calamität.

Wer die March in ihrem Laufe verfolgt, wird finden, daß nebst vielen anderen gewerblichen Anlagen eine große Anzahl Rübenzuckerfabriken ihre Abwässer in sie einleiten. Wiewohl die Abwässer der Brauhäuser, der Malz- und Stärkefabriken, der Spiritus-Raffinerien, der Gasanstalten, der Gerbereien und Färbereien, der Bergwerke rc. der Fischzucht großen Schaden bringen, ja selbst sie gänzlich ruiniren können, wenn die Menge der abgeleiteten schädlichen Abwässer zu groß ist im Verhältnisse zu der Menge des Flußwassers, in welches sie eingeleitet worden, so trägt in Mähren doch keine der genannten gewerblichen Anlagen soviel bei zur Verderbniß des Flußwassers und in Folge dessen zum Ruin des Fischstandes, als jede einzelne Zuckerfabrik. Schon die gewöhnlichen Waschwässer gehen so wie die Osmose-Wässer in den gewöhnlich sehr träge rinnenden Abzugskanälen in faule Gährung über, wovon sich während einer jeden Zucker-Campagne Jedermann mit Aug' und Nase überzeugen kann. Schon in Entfernung von einer halben Wegstunde riecht man das Schwefelwasserstoffgas, welches sich da bildet und Wasser und Luft verdirbt. Wenn aber gar der Inhalt der Spodium-Absitzgruben, anstatt auf einem Felde vergraben zu werden, in gewissenloser Weise in den nächsten Fluß eingeleitet wird, ist der massenhafte sofortige Tod aller Wasserbewohner, welche mit diesem Inhalte in Berührung kommen, gewiß.

Im südlichen Mähren hat sich, wie schon mehrmals bei anderen Gelegenheiten erwähnt wurde, in den letzten zehn Jahren ein solches Ereigniß fast alljährlich, und in manchem

Falle in dem Maße wiederholt, daß der Verlust an Fischen nach Hunderten von Centnern berechnet werden konnte. Alle Schritte, welche gegen Wiederholung solcher Vorkommnisse unternommen wurden, blieben fruchtlos. Alles, was erreicht wurde, war das Versprechen von Seite einzelner Fabriksbesitzer, „daß in Zukunft so was nicht mehr vorkommen werde" — und das Versprechen blieb auch treulich auf dem Papiere. Die Besitzer und Pächter der Fischereien, welche als Beschädigte klagbar geworden sind, wurden auf den Rechtsweg gewiesen und haben bis heute noch keine Entschädigung erhalten. Wenn auch die k. k. mährische Statthalterei mehrere Verordnungen erließ, womit den k. k. Bezirkshauptmannschaften angeordnet wurde, darauf zu sehen, daß die schädlichen Abwässer der gewerblichen Anlagen nicht in die fließenden Gewässer abgeleitet werden, so haben diese wohlgemeinten Verordnungen bis heute gerade bei den Zuckerfabriken so viel wie gar keinen Erfolg gehabt. Wir haben eben für solche Zwecke keine Aufsichtsorgane und die vom Sitze der Behörden meistens weitab gelegenen Fabriken machen in dieser Beziehung, was ihnen beliebt. Die Verordnungen schlafen wie gewöhnlich ein, und die Sache bleibt beim Alten.

In den Flüssen unterhalb einer jeden Zuckerfabrik sieht man am Ufer, an den Wasserpflanzen und an den in das Wasser ragenden Zweigen der Gebüsche eine garstige, schleimige, ekelhafte Substanz hängen, eine Alge, welche sich in und aus den Abwässern der Fabrik gebildet hat, und welche man während jeder Zucker-Campagne massenhaft in handgroßen Flocken den Fluß hinabtreiben sehen kann.

Diese, die Flußsohle auf stundenlange Strecken bedeckende, an den Wasserpflanzen und an jedem einzelnen Steine im Wasser fest haftende, ekelhaft aussehende Substanz — Leptomitus Lactous genannt — ist es, auf deren Rechnung die auffallende Abnahme der Fische in der March, der Thaya, Schwarzawa, sowie in allen Flüssen, in welche die Abwässer der Zuckerfabriken eingeleitet werden, geschrieben werden muß. Denn da sie überall anhaftet und die Flußsohle in den genannten Gewässern überall und an manchen Stellen sogar in einer Schichte von zwölf Zoll Höhe bedeckt, so sind alle Laichplätze verdorben, und da der Karpfen, der Hecht, der Schill, Barsch, Wels ꝛc. ihre Eier nur an reinen Steinen oder Pflanzen absetzen, so ist diesen Fischen schon seit Langem die Gelegenheit zum Laichen benommen und ihre Fortpflanzung in den betreffenden Flußstrecken unmöglich.

Wenn im Spätsommer die Zucker-Campagne beginnt, wo der Wasserstand unserer Flüsse gewöhnlich der niederste im ganzen Jahre ist, kann man beobachten, wie die an den seichten Stellen des Wassers angesammelte Masse von pektin- und proteïnhaltigen Stoffen unter Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas in Fäulniß übergeht. Bei diesem chemischen Processe wird dem Wasser aller Sauerstoffgehalt entzogen und in einem solchen Wasser hört alles Leben auf.

Ob aber der Genuß eines solchen Wassers für Menschen und Hausthiere zuträglich oder schädlich ist? Diese Frage beantwortet sich wohl von selbst.

Nun leben aber viele Menschen mit ihren Hausthieren in den March- und Thaya-Niederungen, welchen zum Trinken kein anderes Wasser zu Gebote steht, als dieses verunreinigte Flußwasser, denn selbst das Wasser ihrer Brunnen ist fast nie Quell-, sondern meist Seichwasser.

Man untersuche nur dieses Seichwasser und man wird finden, welch verhältnißmäßig große Quantitäten organischer Stoffe darinnen aufgelöst enthalten sind, und hat nach der Ansicht der Aerzte zugleich die Beantwortung der Frage, warum in diesen Gegenden so häufig Fieberkrankheiten vorkommen.

Es ist wahr, die Flußverunreinigungen durch die Abwässer der Fabriken kommen auch in anderen Ländern vor; allein in allen Staaten, wo dies der Fall ist, werden von Staatswegen gesetzliche Vorkehrungen dagegen getroffen und strengstens durchgeführt. Blicken wir nur auf unsere deutschen Nachbarstaaten*) oder auf England; oder noch besser auf das vielfach geschmähte Rußland. In diesem Reiche geht man gegen die Flußverunreinigung geradezu drakonisch vor. Man macht kurzen Proceß: Wenn nach einer peremptorischen Frist die Verunreinigung des Flußwassers nicht aufgehört hat, wird der Betrieb der Fabrik von Amtswegen eingestellt und die Fabrik geschlossen. Der Staat stellt die Gesundheit der Bevölkerung höher, als den Gewinn, welchen der Fabriksbetrieb dem Einzelnen abwirft.

Glücklicherweise werden nur wenige Fabriken geschlossen, denn die rastlos vorwärtsschreitende Wissenschaft der Chemie und Technik hat bereits mehrere Verfahren entdeckt, zu welchen fast täglich neue hinzukommen, die es ermöglichen, daß die dem Flußwasser schädlichen Fabriksabgänge in anderer Weise verwendet und sogar verwerthet werden können, so daß sie das Wasser einerseits nicht mehr verunreinigen, andererseits den Fabriken noch einen erklecklichen Nutzen abwerfen, da durch ihre Verarbeitung werthvolle Nebenproducte gewonnen werden. Man braucht sich also heute nicht mehr zu scheuen, gegen diese vielfach erwähnten schädlichen Verunreinigungen mit aller Energie einzuschreiten.

Aber hier kann nur ein Reichsgesetz Abhilfe bringen; ein Gesetz, in welchem auch die Creirung hinlänglicher Aufsichtsorgane angeordnet wird, welche jede vorkommende schädliche Verunreinigung sofort constatiren und den Behörden zur Anzeige bringen können.

*) Da fehlt es auch noch bedeutend! Die Red.

In Bezug auf die gesetzliche Regelung des Fischereibetriebs schildert der Bericht die vielfachen, schweren Mißbräuche und Rücksichtslosigkeiten der Fischer und die Unzulänglichkeit der behördlichen Aufsicht und Einschreitung, verlangt gesetzliche Regelung der Fischereirechte, lange Pachtdauer und möglichst große Fischerei-Reviere, plaidirt für mehrmonatliche absolute Schonzeit für sämmtliche Sommerlaichfische und erachtet die Verpflichtung der Fischereitreibenden zur Aufzucht gewisser Fischgattungen, sowie die behördliche Bestellung hinlänglicher Aufsichtsorgane, namentlich von eigenen Fischereiinspectoren, Subinspectoren und Fischereiaufsehern zur Ueberwachung des Fischereigebahrens als nothwendig. Zur Vermehrung mittelst der Fischzucht empfiehlt der Bericht für die March und deren Gebiet je nach der Beschaffenheit der betreffenden Strecken besonders den Huchen und den Schill, auch den Karpfen, Hecht und Wels, will aber auch die „besseren Weißfischgattungen", welche als Speisefische einen Werth haben wie Brachsen, Nerfling, Schied, Barbe, Aitel 2c., sowie die minder werthvollen kleineren Weißfischgattungen, welche als Futterfische dienen, geschützt und gepflegt wissen. Für die Sommerlaicher soll hauptsächlich damit gesorgt werden, daß alljährlich an geeigneten Stellen Laichstätten in Construction mit Steinen, Reisig 2c. 2c. angelegt werden. Besonders betont wird auch für die Marchgegenden die Ausnützung der zu beiden Seiten der niedereren March in Folge der Ueberschwemmungen sich bildenden und in der Sommerhitze wieder austrocknenden sogen. Seen, woselbst alljährlich Millionen von Fischbrut durch die eingeschwemmten Fische entstehen, aber auch in der trockenen Zeit zu Grunde gehen. Auch der Teichwirthschaft redet der Bericht sehr das Wort; weniger dem Import ausländischer Fischarten. Die hiefür bis jetzt verwendeten und überhaupt verwendbaren Quantitäten Fischbrut seien für das mächtige Donaugebiet zu minimal. Die Pflege und Ausnützung der heimischen Fischarten verspreche aber reiche Ernte.

Die angereihten Anträge gingen dahin, das k. k. Ackerbau-Ministerium werde gebeten, geneigtest dahin wirken zu wollen, daß die hohe k. k. österreichische Regierung im Einvernehmen mit der hohen k. ungarischen Regierung durch gleichlautende, in den Vertretungskörpern beider Reichshälften vorzulegende Entwürfe ein Gesetz: „Gegen die schädlichen Verunreinigungen der Gewässer durch die Abflüsse gewerblicher Anlagen" schaffe, wenn nicht im Reichsrathe, so doch in den Landtagen die Vorlage eines definitiven Fischerei-Gesetzes einbringe, in welchem nebst anderen Bestimmungen alle früher erwähnten Grundbedingungen zum Ausdruck kommen sollen. Zur Ueberwachung der Fischer wären beeidete, aus dem Erträgnisse der Fischerkarten zu bezahlende Fischerei-Aufseher, und zur Ueberwachung der Gewässer gegen schädliche Verunreinigungen, nach dem Vorbilde der in England bestehenden „Inspectors of nuisance" — Inspectoren schädlicher Anlagen behördlich zu bestellen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor **Dr. B. Benecke** in Königsberg.

Der Boden des Teiches muß nach der tiefsten, am Damme gelegenen Stelle, an welcher der Abfluß erfolgt, eine allseitige Neigung haben und von größeren Unebenheiten frei sein. Vertiefungen, in welchen das Wasser beim Ablassen des Teiches zurückbleiben könnte, müssen möglichst ausgefüllt werden. Ein durchlässiger Teichboden kann durch gleichmäßiges Auftragen einer dünnen Lehmschicht gedichtet werden. In großen Teichen wird zweckmäßig unmittelbar am Damme eine regelmäßig begrenzte Grube von gleichmäßiger Tiefe hergestellt, die Fischgrube, mit deren Sohle der Boden des Abflußrohres in gleicher Höhe liegt. Aus dieser Grube, die man auch wohl der größeren Haltbarkeit wegen mit Brettern aussetzt, wird durch die ganze Länge des Teiches ein sich allmählich verflachender Graben gezogen, in welchen bei sehr großen Teichen von den

Seiten her kleinere Gräben geführt werden, (Fig. 2) die unter spitzen Winkeln in den Hauptgraben einmünden. Beim Ablassen des Wassers ziehen sich die Fische allmählich in die Gräben und schließlich in die Fischgrube zurück, aus der sie dann mühelos herausgenommen werden können. Zum Schutze gegen Fischdiebe ist es gut, kleine Pfähle in Abständen von je einigen Metern in den Teichboden zu schlagen, die 20—30 Centimeter aus dem Grunde vorragen und den Gebrauch von Zugnetzen hindern. Zweckmäßig wählt man dazu Nadelholzwipfel, welche von ihren Zweigen befreit mit dem dünnen Ende eingeschlagen werden und an deren frei in das Wasser ragendem Ende man die Aeste eines Quirles einige Centimeter lang stehen läßt (Fig. 3). An solchen Pfählen zerreißen die Diebe ihre Netze und geben weitere Versuche bald auf. Sind Nadelholzwipfel nicht zur Stelle, so kann man sie ersetzen, indem man in Pfähle seitlich einige Nägel einschlägt, deren Köpfe jedoch nicht zu scharfrandig sein müssen, um Verletzungen der Fische zu vermeiden.

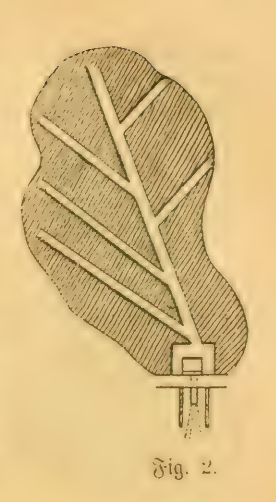


Fig. 2.

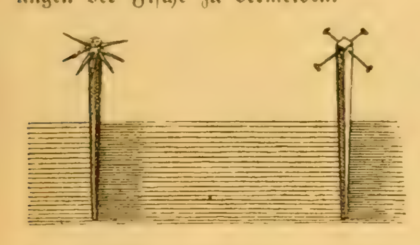


Fig. 3.

Die Abflußvorrichtungen an den Teichen dienen zwei verschiedenen Zwecken; erstens als sog. Schützen, Zapfenabflüsse und Mönche der theilweisen oder völligen Entleerung des Teiches und zweitens als Wehre, Ueberfälle und Fluthgräben dem Abfluß des überflüssigen, durch Zuleitungsgräben oder durch plötzliche Regengüsse dem Teiche zugeführten Wassers.

Schützen, wie sie an Mühlen gebräuchlich sind (Fig. 4), findet man vielfach noch an großen älteren Teichen. Ihre Anlage bei neuen Teichbauten ist nicht empfehlen, da sie einerseits eine bedeutende Zimmerarbeit erfordern und leicht schadhaft werden, andererseits den Nachtheil haben, daß, wenn sie auch nur theilweise geöffnet werden, das Wasser unten, also mit dem vollen Druck, welcher der Tiefe des Teiches entspricht, durch die Oeffnung hervorstürzt, Fische und andere Gegenstände leicht mitreißt und bei weiterer Oeffnung Boden und Seitenwände des Abflußgrabens stark abspült.

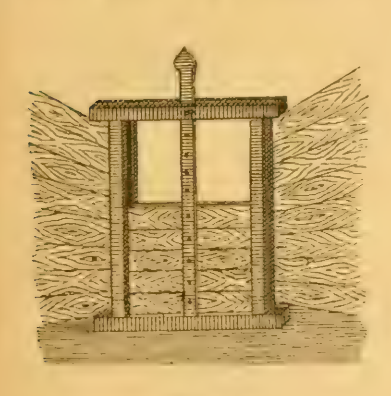


Fig. 4.

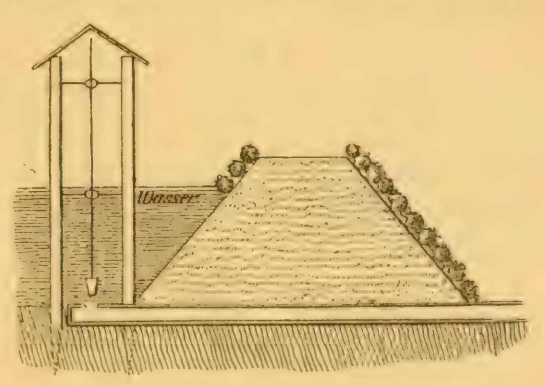


Fig. 5.

Der Zapfenabfluß (Fig. 5) besteht in einem quer durch die Basis des Teichdammes geführten Rohr aus Holz, Thon oder Mauerwerk, welches an dem außerhalb des Teiches gelegenen Ende offen, an dem in den Teich hineinragenden aber geschlossen ist. Die Weite des gewöhnlich aus einem Tannen- oder Eichenstamm gebohrten Rohres beträgt meistens 25—30 Centimeter. Bei großen Teichen legt man mitunter mehrere solche Röhren neben

einander durch den Damm. In das einen oder mehrere Meter in den Teich hineinragende Ende des Rohres ist von oben her ein konisches Loch von circa 20 Centimeter gebohrt, welches durch einen Zapfen von gleicher Form geschlossen wird. Mit diesem Zapfen ist eine starke Stange verbunden, die senkrecht über das Wasser hervorragt. In gleichem Abstande von dieser Zapfenstange (etwa um 30 Centimeter entfernt) sind vier viereckige Pfosten fest in den Teichboden getrieben, die gleichmäßig über das Wasser hervorragen und Führungen tragen, in denen die Zapfenstange senkrecht gehoben und gesenkt und in der beabsichtigten Stellung durch Schrauben oder Bolzen festgehalten werden kann. Bis zum Wasserspiegel sind die Pfosten mit horizontalen vierkantigen Leisten benagelt, die ein Gitter mit 2 bis 3 Centimeter weiten Zwischenräumen bilden, welches als Rechen bezeichnet wird und Fische, Laub 2c. abhalten soll. Oberhalb des Wasserspiegels sind die 4 Pfosten durch Aufnageln von Brettern zu einem viereckigen Kasten verbunden, der oben gewöhnlich durch ein Dach geschützt wird. Die ganze Vorrichtung, welche bei großen Teichen mit mehreren nebeneinander liegenden Zapfenabflüssen mitunter bedeutende Dimensionen hat, wird das Zapfenhaus genannt (Fig. 6). Der Zapfenabfluß ist wesentlich billiger als eine Schützenanlage, theilt aber mit dieser den Nachtheil, daß das Wasser am Boden des Teiches mit hohem Druck abläuft und den Abflußgraben leicht beschädigt.

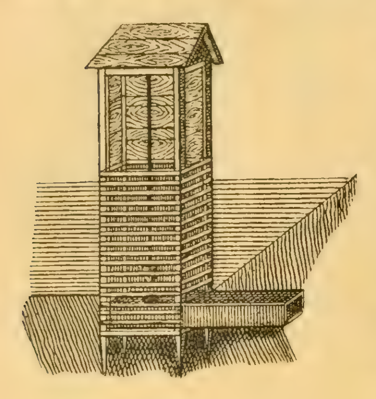


Fig. 6.

(Fortsetzung folgt.)

III. Krebszucht.

(Nach der landwirthschaftlichen Zeitschrift für die preuß. Provinz Sachsen.)

Die Klagen über die Verminderung der Krebse sind noch weit mehr begründet als die über den Vergang der Fischerei. Es gibt nur noch wenige Wasserreviere, welche eine relativ große Ausbeute an großen Krebsen liefern. In zahlreichen Gewässern, welche früher ebenfalls vorzügliche Ausbeute lieferten, entwickeln sich die Krebse nur zwerghaft oder fehlen ganz.

Die Ursache dieses Rückganges liegt nicht allein darin, daß die Krebse ein gewinnreicher Handelsartikel geworden sind, daher deren Fang sehr betrieben wird*), sondern weit mehr in den gegen früher viel ungünstigeren Verhältnissen, in welchen diese Thiere jetzt leben. Eine kurze Betrachtung ihrer Lebensweise wird diese Behauptung rechtfertigen. Die Krebse halten sich am Tage in Verstecken auf, welche ihnen die Wurzelstöcke alter Bäume an den Flußufern oder Steingerölle gewähren. Fehlen diese, so graben sie Höhlen in die Uferwände, was im Lehmboden besser geht als in Sandboden und Moor, daher man denn auch in Flüssen oder mehr noch in Bächen, welche durch fruchtbaren Lehmboden ziehen und nur geringe Strömung, nicht zu häufig wechselnden Wasserstand haben, noch am ehesten eine zahlreiche Krebsbevölkerung antrifft. Am Tage sitzen die Krebse meistens in den Höhlen, in welche sie sich rückwärts begeben, so daß Kopf und Schere vorn am Eingang sich befinden, in welcher Stellung sie sowohl herannahende Beute zu erhaschen als auch sich zu vertheidigen vermögen. Nachts dagegen wird die Höhle verlassen und die Nahrung aufgesucht, welche aus kleinen Wasserthieren, Aas und weichen Pflanzentheilen besteht.

So lange der Krebs seinen Panzer um hat, können ihn nur wenige Thiere, wie Wasserratten und Fischottern, schädigen; dieselben stellen ihm aber arg nach. Begibt er sich nächtlich einmal auf das Land, was selten geschieht, so verschmäht ihn auch der Fuchs nicht.

*) Es gehen seit circa 20 Jahren große Sendungen von Krebsen aus dem östlichen Deutschland und Rußland nach Paris, wo dieselben sehr gesucht sind, nachdem die französischen Flüsse durch übertriebenen Fang gänzlich daran verarmt sind.

Aber es kommt alljährlich im Vorsommer oder etwas später die Zeit, in welcher der Krebs seinen Panzer ablegt, sich häutet (mietert). Unter dem alten Panzer bildet sich in dieser Zeit ein neuer Panzer, welcher den ersteren, soweit er den Mittelkörper bedeckt, sprengt; aus dem Kopftheil, den Scheeren, den Beinen und dem Schwanze zieht der Krebs seine Glieder dann zurück und verläßt die alte Garderobe. Der neue Panzer aber ist noch nicht ganz fertig, er besteht vorläufig aus einer weichen Haut, welche jedoch binnen wenigen Tagen durch Aufnahme der jedenfalls im Körper aufgespeicherten Kalktheile (Krebssteine, welche in dieser Zeit in den Magen gelangen und aufgelöst werden, sie bestehen meist aus kohlensaurem Kalk) erhärten. Bevor die Erhärtung eingetreten, ist der Krebs eine weiche, unbehilfliche Masse; er kann sich seiner Feinde nicht erwehren, darum bleibt er klüglich in seinem Loche sitzen, was ihn aber nicht völlig schützt, denn die Feinde suchen ihn in seinem Zufluchtsorte auf. Diese Feinde sind hauptsächlich die Aale und Aalraupen, die leicht in die Löcher gelangen können, aber auch seine eigenen Verwandten, welche den Panzer noch oder schon wieder haben, sollen den Krebs während des Kleiderwechsels angreifen.

Die Krebse begatten sich im Spätherbst, die befruchteten Eier, deren durchschnittlich etwa 200 an der Zahl sind, bleiben unter dem Schwanze mittelst Fäden befestigt und reifen daselbst über Winter, kommen im Juni aus. Die jungen Krebse halten sich noch längere Zeit an den Wimpern der Ruderfüße ihrer Mutter fest, die nun Nahrungsplätze aufsucht, auf welchen die Jungen sich zerstreuend der Nahrung nachgehen, aber doch in der Nähe der Alten bleibend und bei Gefahr sich sofort wieder an dieselbe hängend, die dann dem Zufluchtsorte zueilt. Die jungen Krebse verlassen die Alte, wenn sie etwas herangewachsen sind und mietern im ersten und zweiten Jhre verschiedene Male. Während des Mieterns ist die einzige Zeit, in welcher der Krebs wächst, überhaupt nur wachsen kann, denn die Schale, wenn sie erst erhärtet ist, verhindert jede Ausdehnung. Hieraus erhellt, daß die Körperzunahme, da sie nur einige Tage dauert, jedesmal nur gering sein kann. Es scheint, daß naturwissenschaftlich noch nicht genau festgestellt ist, ob der Krebs nach dem dritten Jahre mehr als einmal im Jahre mietert. Die Wahrscheinlichkeit spricht für einmalige Häutung. Im vierten Jahre soll der Krebs nur die Größe einer Hummel haben und die mittlere Größe erst mit 8 bis 12 Jahren, je nachdem die Nahrung reichlich war, erlangt haben; die großen über 8 Zoll langen Krebse schätzt man auf 20 jähriges Alter.

Als Bedingungen für eine glückliche Krebs-Zucht sind zu bezeichnen:

1) Man überzeuge sich, ob das fließende Wasser, in welchem Krebse gezogen werden sollen, denselben zusagt, denn harte, kalte, übelriechende Gewässer sind ihnen unangenehm und sie suchen darum baldmöglichst zu entkommen.

2) Werde eine besondere Anlage eingerichtet, in welcher sie gegen Feinde geschützt werden können. Ein längerer, 1,5 Meter tiefer Graben mit kiesigem Grunde ist dazu geeignet. Durch übereinander geschichtete Eichen- und Erlenstöcke oder durch Mauersteine und Drainröhren hergestellte Röhren schafft man Schlupfwinkel. Ottern und Ratten sind zu fangen, Fische jeder Art durch Gitter am Zufluß- und Abflußrechen fern zu halten. Die Krebszucht in Fischteichen verspricht nur mäßige Erfolge, denn in Streichteichen fressen die Krebse den Rogen der Fische und in Streck- und Wachsteichen fressen die Fische die kleinen Krebse auch wohl außerhalb der Mieterzeit.

3) Fehle es nie an Futter, denn die Krebse sind, die Wintermonate ausgenommen, sehr gefräßig; Schlachtabfälle, allerlei Küchenabfälle und besonders rohe Mohrrüben sind dazu sehr zu empfehlen.

Ein Rückblick auf die vorstehenden Erörterungen erklärt, warum die Krebsproduktion so starken Rückgang genommen. Die besten Brutplätze der Krebse, die kleinen aber tiefen Bäche sind durch Regulirungen im Wasserstand verändert, für das Gedeihen ungünstiger geworden; die Nachfrage resp. der hohe Preis haben auf übermäßigen Fang hingewirkt, so daß die fortpflanzungsfähigen Krebse in zu geringer Anzahl vorhanden sind, es fehlt also schon überhaupt an Nachzucht, diese aber findet in den ersten Lebensjahren nicht mehr den genügenden Schutz. Die Zeit scheint nicht fern zu sein, in welcher selbst die jetzige geringe Qualität, welche zu Markte kommt, zu den Seltenheiten gehören wird. Ds.

IV. Gremsmühlen und die dortige Fischbrutanstalt.

Mitgetheilt von Herrn **W. Lienau** in Rendsburg.

Eine Meile von Eutin entfernt in nordwestlicher Richtung liegt der kleine Ort Gremsmühlen, nur bestehend aus einigen Hotels, einigen Villen und einer Wassermühle, welche getrieben wird von der aus dem Kellersee in den Dieksee fließenden Schwentine. Wegen seiner herrlichen Lage ist Gremsmühlen alljährlich den ganzen Sommer hindurch der Tummelplatz von Hunderten von Vergnügungsreisenden. Große Abwechselungen bieten sich ihnen hier. Nur einige Schritte braucht man zu gehen, so erreicht man bereits den schönen großen Dieksee, dessen Ufer rings eingeschlossen sind von bedeutenden Wäldern. Für Fahrten auf dem See liegen überall Boote und werden solche im Sommer natürlich von den Fremden in ausnehmender Weise benutzt. Bei ruhigem Wetter bietet sich den Augen ein hübscher Anblick. Wenn sich die höchsten Wipfel der Buchen und Eichen in dem klaren Wasser spiegeln, und wenn im Sommer der Wind leise über die Wasserfläche dahinfährt und die Sonne über der Bäume Wipfel ihre Strahlen auf den See wirft, entstehen Spiegelungen, welche bezaubernd sind.

Gremsmühlen nun wurde wegen seiner günstigen und anmuthigen Lage ausersehen, um eine Fischbrutanstalt zu gründen. Dazu wurden eigens Ländereien angekauft. Herr Oberbaurath **Bruhns** war derjenige, der die Anregung dazu gab und von Seiner Königl. Hoheit dem **Großherzog von Oldenburg** wurden Mittel bewilligt. Zur damaligen Zeit, es war in den sechziger Jahren, standen der künstlichen Fischzucht noch nicht jene Erfahrungen zur Seite, welche jetzt erreicht sind. Damals hatten wir nur Hüningen als Musterbild für künstliche Fischzuchtanstalten, damals war die Theorie bloßer Quellenbenützung vorherrschend, während wir heutzutage wissen, daß gerade diese Theorie der künstlichen Fischzucht manchen Schaden brachte. Es fehlte ferner in den sechziger Jahren noch an der nöthigen Praxis und daher ist Niemandem gegenüber ein Vorwurf berechtigt, wenn da und dort Fischbruthäuser mit weniger nutzbaren Einrichtungen angelegt wurden.

Auch die Fischbrutanstalt in Gremsmühlen wurde nach der Quellwassertheorie begründet. Man ging auch hier von der Ansicht aus, daß die Winterlaichfische, welche in erster Linie gezüchtet werden sollten, sehr hoch in die ganz kleinen Quellbäche hinaufsteigen, um das wärmere Quellwasser zu erreichen und hier ihre Brut gegen Frost geschützt abzulegen. Nicht ganz unrichtig ist diese Ansicht bei der Bachforelle, welche in der That frostfreie, kleine Waldflüsse zum Laichen aufsucht; weniger trifft das beim Lachse zu.

Der Nachtheil der Anwendung des Quellwassers zu künstlicher Züchtung liegt aber eben in seiner Luftarmuth, dann in seiner meist höheren Temperatur, wie auch in dem großen Mineralgehalt desselben. Die Fischeier brauchen ebensogut Sauerstoff zu ihrer Entwicklung, wie der lebende Fisch zu seiner Erhaltung. Luftarmes Wasser ist daher der Fischeier Tod. Auch großer Mineralgehalt ist den Eiern und jungen Fischlein durch starken Bodensatz in den Brutapparaten verderblich. Nicht minder Gefahr bringend wird eine höhere Temperatur des Quellwassers bei circa 8° gegenüber der Wintertemperatur von 0° der freien Luft. Das Fischei soll im Brutapparate nicht anders behandelt werden als im freien Bache, nur soll dasselbe gegen Gefahren aller Art geschützt sein. Im warmen Quellwasser erhält nun das Ei eben eine ganz andere Behandlung als im winterkalten Bach und entwickelt sich viel rascher als in diesem. Aus dem Ei wird schon ein Fischchen, wenn draußen noch alles mit Eis und Schnee bedeckt ist. Der Fisch zehrt den Dottersack zu bald auf und muß entweder verhungern im Brutgefäß oder draußen, wenn er in's kalte Wasser gesetzt wird, wo noch der Winter herrscht. Allerdings hat man ja versucht, den kleinen Fischchen im Brutapparate so lange Nahrung zuzuführen, bis die Beschaffenheit der freien Gewässer dem Aussetzen derselben kein Hinderniß mehr entgegenstellt. Besonders günstige Erfolge hat man jedoch dabei kaum damit erzielt — von der ungeheuren Arbeit abgesehen, welche das Füttern von hunderttausend Fischen mit sich bringt.

Die Fischbrutanstalt Gremsmühlen ist bisher nur mit Quellwasser gespeist. Wenn nun alle Sachkenntniß und sonstige Sorgfalt, mit der die Anstalt geführt worden ist, nicht im Stande war, die Resultate der künstlichen Fischzucht den Erwartungen annähernd gleichzustellen, so ist lediglich das dortige *zu warme* Quellwasser daran Schuld. Zu bedauern ist diese Thatsache, denn viel Mühe ist fast umsonst gewesen. Welch ungeheuren Nutzen

könnte die Fischbrutanstalt Gremsmühlen bei ihrer günstigen Lage dem östlichen Holstein bringen? Aber auch: **Die Fischbrutanstalt Gremsmühlen kann den bisher entbehrten Nutzen noch gewähren.**

Nicht sehr entfernt von dem Bruthause liegt eine Wassermühle; von dem Oberwasser läßt sich leicht eine kleine Leitung nach dem Bruthause legen, und damit wäre wohl abgeholfen. Sollte auch das auf irgend welche Schwierigkeiten stoßen, so wird es bei den reichen Mitteln, welche der Fischbrutanstalt zur Verfügung gestellt werden können, niemals schwierig werden, neben der Wassermühle ein einfaches Bruthaus zu errichten. Die geringen Kosten einer solchen Anlage stehen in gar keinem Verhältniß zu dem Gewinne, den dieselbe unserem Fischereigewerbe zuzuführen im Stande ist. Das beweist die Thatsache, daß seit der Errichtung einer Provinzial-Brutanstalt auf Altmühlendorf bei Nortorf der Lachsfang in Schleswig-Holstein schon jetzt nach siebenjährigem Betriebe viele Tausend Pfund einbringt und von Jahr zu Jahr größere Resultate liefert.

Möge man in Gremsmühlen nur mit Muth daran gehen, die gemeinnützliche Anlage zu verbessern, dann kann auch dort der Erfolg nicht ausbleiben.

V. Ueber Fischfütterung.

Von Herrn Inspektor Carl Nicklas.

Nach Mittheilungen des oberpfälzischen Kreisfischereivereines, in Nr. 30, Jahrgang 1884 der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" S. 346, soll sich mein Fischfutter für Forellen gar nicht bewährt, für Karpfen sich zwar als gut aber zu theuer erwiesen haben, indem der eine Versuchsansteller dieß geradezu erklärt, — der andere meint, daß es zwar gut für Karpfen sei, dabei aber die Frage stellt: „ob rentabel?", was doch eben durch den Versuch festgestellt werden sollte, und ein dritter es dahin qualifizirt: „kein besonderer Vortheil."

Es sei mir erlaubt, meine eigene Meinung über den Werth dieser Aeußerungen dahin aussprechen zu dürfen, daß ich ihnen einen solchen nicht beizulegen vermag, nachdem sämmtliche Aussprüche zugestandener Maßen auf keinen ziffermäßigen Daten beruhen, ja nicht einmal angegeben ist, in welcher Weise die Versuche vorgenommen wurden, ob in größeren Teichen mit großer Anzahl Karpfen, oder ob eine kleine Fläche für wenige Versuchskarpfen vom Teiche abgeschnitten wurde, wie ich dies hiefür seinerzeit als nothwendig bezeichnet hatte, — oder ob die Fütterung vielleicht in Behältern vorgenommen wurde.

Wurden die Versuche in Teichen mit Hunderten von Karpfen vorgenommen, so ist es leicht erklärlich, daß sich kein besonderer Vortheil der Fütterung wahrnehmen ließ, am allerwenigsten, wenn die Fische vor und nach dem Versuche nicht gewogen wurden.

Bei dem geringen Quantum Futter, welches ich zu den Versuchen zur Verfügung stellen konnte, mußte so wenig auf einen Versuchansteller treffen, daß ein Versuch nur dann ersichtliche Erfolge bringen konnte, wenn er mit wenigen Karpfen vorgenommen wurde. Bei der Fütterung von kaum mehr als 20 Pfund Futter auf vielleicht 100 und mehr Karpfen, vertheilt sich selbstverständlich der Gesammterfolg auf so viele Stücke, daß er an dem Einzelnen kaum ziffermäßig festzustellen, viel weniger mit dem bloßen Augenschein erkannt werden kann.

Ich bin immerhin den Versuchsanstellern für ihre Mühe sehr dankbar, aber ich würde sie bitten, wenn sie auch keine ziffermäßigen Daten anzugeben vermögen, doch wenigstens in dieser Zeitung mittheilen zu wollen, in welcher Weise und an wie vielen Karpfen sie ihre Versuche vorgenommen haben.*) Es ließe sich daraus doch ein richtiges Urtheil über den eventuellen Werth der besprochenen Urtheile bilden.

Was das übereinstimmende Urtheil betrifft, daß das Futter für Forellen schlecht liege, von diesen nicht angenommen werde, so kann ich allerdings nicht umhin zuzugeben, daß Letzteres meiner Erfahrung nach richtig ist, insoweit das Futter, wie es ist, gefüttert

*) Unserer Seits werden wir diesen weiteren sachlichen Mittheilungen, wenn solche gemacht werden wollen, noch gerne Raum in unserem Blatte eröffnen, erachten aber damit dann die Sache in der polemischen Richtung als erledigt, wie wir schon jetzt erklärt haben wollen. Von anderer sachverständiger Seite sind uns ohnehin bereits weitere Mittheilungen über die Verwendung von künstlichem Fischfutter, insbesondere Fleischmehlstoffen u. dgl. zugesichert.
Die Red.

wird. Anderseits sind mir aber auch schon von mehreren Seiten Nachrichten geworden, daß dasselbe mit Erfolg gefüttert wurde, leider aber auch wieder ohne ziffermäßige Daten, so daß ich Anstand nahm und nehme, selbe zu veröffentlichen. Es geht aber doch so viel daraus hervor, daß das Futter an sich auch bei Forellen günstige Erfolge hat, wenn deren Abneigung hiegegen überwunden ist.*)

Eine mir jüngst am 27. Dezember 1884 von dem Fischzuchtanstalt-Besitzer Herrn Kleiter in München gewordene Mittheilung über seine Versuche mit meinem Fischfutter an Forellen und Karpfen glaube ich hier doch zum Abdruck bringen zu sollen, wie folgt:

Berichte auf Ihre Anfrage vom 24. curr. über das mir s. Zt. durch gütige Vermittlung des Herrn Generalsecretairs Professor O. May überantwortete Nicklas'sche Fischfutter wie folgt:

„Zum Zwecke der Fütterung von Forellen in Kaltern und, um einem Auslaugen desselben im Wasser von vornherein möglichst vorzubeugen, ließ ich je eine Ration ½ Kilo Nicklas'schen Fischfutters durch ein wenig heißes Wasser anbrühen und mit ¼ Kilo Roggenmehl zu einem steifen Teig kneten, der dann in Form von kleinen Nudeln den Forellen gereicht wurde.

„Anfangs wollten die Forellen das Futter nicht annehmen; ich ließ deshalb die Fische zwei Tage fasten und siehe da, am dritten Tage nahm eine große Anzahl Forellen, später alle, das Futter sehr gerne an. Während der ca. sechs Wochen fortbetriebenen Fütterung zeigten sich die Fische gut beleibt und eine mit unbewaffnetem Auge vorgenommene Untersuchung der Excremente der Fische ließ auf ziemlich energische Verdauung des Futters schließen.

„Leider wurde zu constatiren unterlassen, ob und in welchem Umfange ein Zuwachs an Fischen stattfand.

„Die Präparation des Futters zur Mastung von Karpfen erfolgte in etwas anderer Weise.

„Nachdem das Nicklas'sche Futter mit einem kleinen Quantum heißen Wassers angebrüht war, wurde dasselbe etwa mit dem vierfachen Quantum gedämpfter Kartoffel innig vermengt und der so erzielte, sehr zähe Teig an verschiedenen seichten Stellen des Teiches in Rationen von drei bis 4 Pfund eingelegt. Am ersten etwas regnerischen und sehr windigen Tag wollten auch die Karpfen nicht an das Futter gehen, am folgenden heiteren Tag aber wagten sich einzelne, dreisömmrige Fische an das Futter, gingen weg, ihre Genossen zu holen und so zog endlich eine stattliche Anzahl zur Mahlzeit, die fortab täglich zweimal gereicht und prompt aufgenommen wurde.

„Ebensowenig wie bei den Forellen wurde hier ein eingehender Versuch gemacht, das Futter auf seine Mastfähigkeit zu prüfen, indessen werde ich voraussichtlich kommenden Sommer eingehende Proben in dieser Richtung vornehmen können, um zu constatiren, ob sich die Anwendung des Futters bei seinem ziemlich hohen Preise für Karpfenmastung eignet."

Ich habe hiezu nur zu bemerken, daß die von Herrn Kleiter für Karpfen angewendete Mischung des Futters mit Kartoffeln wohl unterlassen werden kann und die Karpfen das Futter auch nehmen, wie es ist, ohne daß der Erfolg geringer wäre. Ein Anbrühen des Futters ist aber, weil es die leichtere Verdaulichkeit fördert, immerhin zu empfehlen.

VI. Vereinsnachrichten.

Mittelfränkischer Kreis-Fischerei-Verein.

Ansbach, den 5. Januar. Unter dem Vorsitze des kgl. Regierungspräsidenten Herrn Freiherrn von Herman fand heute im kgl. Schlosse dahier eine Ausschuß-Sitzung des Kreisfischerei-Vereins von Mittelfranken statt, in welcher zur provinziellen Ergänzung der am 1. Januar d. J. in Kraft getretenen Landesfischereiordnung auf Grund der § 1 Abs. 2, § 5 Abs. 2 und 3, § 10 und § 17 dieses Erlasses verschiedene Anträge an die kgl. Kreisregierung beschlossen wurden wegen Verlängerung der Schonzeit und Herabminderung des Minimalmaßes für Forellen, wegen Festsetzung eines Minimalmaßes auch für Nerfling und Hecht, wegen lokaler Beschränkung der Verwendung von Legangeln und wegen Vorschriften über das Einlassen von Enten in die Fischwasser. Außerdem wurde verschiedenen kundgegebenen Wünschen nach Uebermittelung von Aalbrut, Forellen-Setzlingen und Zuchtkrebsen entsprochen und zur Steuer des Fischereifrevels beschlossen, an alle Diejenigen, welche einen Fisch- oder Krebsfrevler so zur Anzeige bringen, daß dessen Bestrafung erfolgt, Prämien aus der Vereinskasse zu zahlen und zwar für die Anzeige eines bei Tage abgefaßten Fischfrevlers 3 Mk. und für die eines bei Nacht beim Fischfrevel Betroffenen 5 Mk.

*) Gerade dieses „wenn" ist das Bedenkliche. Nach den in der Fischzuchtanstalt Starnberg gemachten Erfahrungen nehmen die Forellen und zwar alte sowohl als junge das Nicklas'sche Fischfutter nicht an. Auch ist es in einer Fischzuchtanstalt, welche wie die dortige nach ihrer Zweckbestimmung ihr Schwergewicht in der Produktion gesunden, gut entwickelten Laichs zu legen hat, nicht wohl angänglich, die stetige, normale Entwickelung der Fische durch Versuche mit Aufzwingung nicht natürlichen Futters zu unterbrechen. Im Gegentheil wird es hier hauptsächlich darauf ankommen, den Fischen, wie möglichst natürliche Lebensverhältnisse überhaupt, so auch möglichst naturgemäße Nahrung stetig zu gewähren. Die Red.

VII. Literarisches.

Die Fischzucht, mit einem Anhang über **Krebszucht.** Von Dr. E. Wiedersheim. Klein 8°, 90 S. Mit 25 Holzschnitten. Verlag von E. Ulmer, Stuttgart 1885. Ein in einfachem, gemeinverständlichem Stile geschriebenes vorzügliches Büchlein, welches Anfängern in der Fischzucht und zwar sowohl in der Teichzucht, wie in der sog. künstlichen Fischzucht auf sehr praktische Weise elementare Belehrungen ertheilt. Wir empfehlen dasselbe aufs Beste als sehr geeignet zur populären Verbreitung richtigen Verständnisses und Zugriffes. Besonders der Schlußabschnitt über Krebszucht füllt recht gut die gerade in diesem Punkte empfindliche Lücke in der practischen Fischereiliteratur aus, soweit der Stand der bisher noch ziemlich kärglichen Doctrin und Erfahrung über Krebszucht dem Herrn Verfasser schon Material an die Hand gab.

VIII. Vermischte Mittheilungen.

Krankenversicherung beim Fischerei-Gewerbe. Nach einer Mittheilung des Reichsamtes des Innern haben sich die sämmtlichen Bundesregierungen übereinstimmend dahin ausgesprochen, daß auch die im Fischereigewerbe gegen Lohn oder Gehalt beschäftigten Personen, ungeachtet der Bestimmung des § 6 der Gewerbeordnung, nach welcher dieses Gesetz auf die Fischerei keine Anwendung findet, als versicherungspflichtig nach § 1 Ziff. 2 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 zu behandeln seien.

E. B. **Walfisch- und Robbenfang der Norweger.** Am Walfischfang nahmen im vorigen Jahre 27 Dampfschiffe mit einer Besatzung von 700 Personen Theil. Der Fang betrug 430 Walfische im Werthe von 1½ Millionen Kronen. Mit der Verwerthung der entspeckten Thiere sind 5 Guano-Fabriken beschäftigt, deren Produkt meistens nach Deutschland versandt wird. Bei Jan Mayen wird in neuerer Zeit der Fang einer kleineren Walfischart, „Bottlenose" eifrig betrieben, aus deren Speck ein werthvolles Oel gewonnen wird. In 1884 waren 8 Segelschiffe und 1 Dampfer auf den Bottlenose-Fang aus, welche 211 dieser Wale erbeuteten. Am Robbenfang betheiligten sich 18 Dampfer und bestand deren Ausbeute aus ca. 100,000 Fellen und 21—22,000 Tonnen Thran im Werthe von 1,300,000 Kronen.

E. B. **Große Fische.** Im November 1884 wurde im Tay-Fluß, nicht weit von Perth (Schottland) ein Lachs gefangen, welcher wohl zu den größten seines Schlags in Europa gerechnet werden kann. Dieser Fisch wog 86 Pfund (engl.), hatte eine Länge von 5½ Fuß und einen Umfang von 2½ Fuß (engl.) — Ein Riesendorsch wurde in der zweiten Dezemberhälfte bei Bodö im nördlichen Norwegen gefangen. Der Kopf wog 6 kg, der Magen 4 kg, Leber 3¼ kg, Rogen 1½ kg und der Fisch selbst 18 kg, im Ganzen also 37¾ kg.

Ein Hecht, 4½ Pfund schwer, in dessen Magen sich ein Portemonnaie mit gelbem Bügel und 64 Pfg. Inhalt befunden habe, soll vor Kurzem zu Lambsheim (Rheinpfalz) im Schloßgraben gefangen worden sein. So vermelden zahlreiche Tagsblätter. Ob's wahr ist, wissen wir nicht, möchten es auch nicht verbürgen.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. Februar 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal
Abonnementspreis: jährlich 4 Mark.
Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/3 — Administration: München Blumenstr. 17/3.

Nr. 4. 0054 Mar. 6. 1885 **München, 1. Februar 1885. X. Jahrg.**

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung).

Das nächste Referat traf in der Reihenfolge den österreichischen Fischerei-Verein in Wien als Vertreter Niederösterreichs. Dieses Referat hatte Herr Dr. Steindachner, k. k. Regierungsrath und Director des k. k. zoologischen Hofmuseums in Wien übernommen. Bei der hochragenden wissenschaftlichen Bedeutung dieses weitgeschätzten Ichthyologen werden es unsere freundlichen Leser begreiflich finden und uns zu Dank halten, wenn wir gerade dieses auch sachlich reiches Interesse bietende Referat möglichst ungekürzt nachstehend reproduziren. Herr Dr. Steindachner erörterte namentlich Folgendes:

Im großen Ganzen verschlimmern sich zusehends die Verhältnisse für den Fischbestand im Kronlande Oesterreich unter der Enns in den letzten Jahrzehnten. Ein gewaltiger Strom, die Donau, läuft wohl durch unser Kronland, spaltet sich häufig in mehr oder minder zahlreiche Arme, gewaltige Auen und Ausstände umschließend, und trennt unsere engere Heimath in zwei nahezu gleiche Hälften ab, eine nördliche und eine südliche. Schöne, mächtige Gebirgswässer eilen von Seite der Alpen dem Hauptstrome zu und aus Mähren herabfließend bildet die March, einer der bedeutendsten Nebenflüsse der Donau in einer Länge von mehr als zehn Meilen langsam dahinfließend, die Grenze nach Ungarn.

Der östlichste Theil der Donau innerhalb unseres Kronlandes ist durch die Regulirung des Strombettes und häufige Baggerung des neuen Strombettes für die Entwickelung eines reichen Fischbestandes ungünstig, da die alten Laichplätze theilweise zerstört und die

angrenzenden, derzeit noch fischreichen Altwässer überdies vom Hauptstrome abgedämmt wurden; auch auf das Aufsteigen der Wanderfische, insbesondere der Störarten, deren Zahl sich übrigens schon seit einem halben Jahrhundert durch später zu erwähnende Uebelstände in auffallender Weise vermindert hat, dürfte die Donauregulirung einen nichts weniger als günstigen Einfluß ausgeübt haben.

Ueberhaupt übt die aus Mangel genügender Aufsichtsorgane noch vielfach betriebene Raubfischerei einen höchst nachtheiligen Einfluß auf den Fischbestand der Donau aus. Die zahlreichen Nebenarme der Donau sind derzeit fischarm, obwohl bei gehöriger Schonung zur Laichzeit und bei rationellem Fischereibetrieb eben diese Nebenarme einen enormen Reichthum an Fischen, insbesondere an Schillen und Hechten, aufweisen könnten, wie einige wenige, seit neuester Zeit gut bewirthschaftete Theile beweisen. Bei eintretendem Hochwasser überschwemmt die Donau in den Niederungen weite Landstrecken, schafft sich neue Arme, und ändert zuweilen selbst den Lauf der Hauptrinnsaale mehr oder minder bedeutend ab. Nach Rücktritt der Gewässer in das normale Bett bleiben zahlreiche, nicht selten umfangreiche Ausstände und todte Arme zurück, die von kleineren und größeren Fischen wimmeln. Letztere werden von Berechtigten oder Unberechtigten abgefangen, erstere gehen entweder in Folge allmälicher Wasserverdunstung und Versickerung im Sommer und Herbste zu Grunde, oder sterben im Winter durch Einfrieren des Wassers bis auf den Grund ab. Nicht selten werden von den Fischereiberechtigten selbst derartige Ausstände und Arme mit engmaschigen Netzen total ausgefischt und die zahllosen kleinen Fische als unverwerthbar an's Land geworfen, statt in den Strom so weit als möglich lebend zurückversetzt zu werden. In Folge dieser Uebelstände kann die Donau innerhalb der Grenzen Niederösterreichs derzeit nur zu den minder reichen und erträglichen Fischgewässern gezählt werden, obwohl sie bei rationeller Bewirthschaftung trotz theilweiser Regulirung in Folge der überaus günstigen natürlichen Verhältnisse zu den besten und ergiebigsten gerechnet werden könnte.

In der näheren und weiteren Umgebung Wiens vernichten oder schädigen zahlreiche Fabriksanlagen den Fischbestand in den Gebirgswässern in der empfindlichsten Weise, da letztere in die traurige Nothwendigkeit versetzt werden, alle die giftigen Abwässer aufzunehmen, welche die Fabriken entleeren. So kommt es, daß die einst so äschen- und forellenreichen Gebirgsbäche der südlichen Hälfte Niederösterreichs bald nach ihrem Ursprunge meilenweit sich entvölkern, und daß ferner die mühevollen und kostspieligen Versuche, verarmte Gebirgswässer mit Edelfischen zu besetzen, nicht selten im Laufe weniger Stunden zunichte werden. Und um das Maß des Unheils voll zu machen, kommen in jenen Gebirgsgegenden, wo noch Edelfische in mäßiger Zahl in den Bächen sich vorfinden oder künstlich gezogen und gepflegt werden, wegen Mangel an Aufsichtsorganen und strenger, leicht durchführbarer Gesetzesverordnungen Fischdiebstähle so häufig vor, daß den wenigen Freunden der Piscicultur wohl bald alle Lust zu weiteren Unternehmungen schwinden muß. In anderen Gebirgsbächen bilden Wehre unübersteigliche Hindernisse für die weiteren oder kürzeren Wanderungen der Edelfische zu passenden Laichplätzen.

Innerhalb der Grenzen Niederösterreichs kommen im Stromgebiete der Donau, in welches nur zwei kleine Seen fallen und von denen der etwas größere Erlaf-See auch der Steiermark angehört, circa fünfzig Fischarten vor. Von diesen sind in national-ökonomischer Beziehung Schill, Hecht, Karpf, Aesche, Forelle, Huchen, Wels und Sterlet die bedeutendsten. Seeforellen und Saiblinge kommen nur im kleinen Lunzer- und Erlaf-See vor und dürften bei der bereits begonnenen rationellen Bewirthschaftung und Pflege dieser Seen für die Zukunft bedeutungsvoll werden. Den Barsch finde ich gleich der Aalrutte und dem Welse wenigstens auf dem Fischmarkte zu Wien (aus niederösterreichischen Gewässern) stets nur in sehr geringer Anzahl vor, und werden diese bei längerer Andauer der gegenwärtigen Verhältnisse in wenigen Jahren innerhalb der Grenzen Niederösterreichs zu den seltensten Gästen gehören. Ebenso verhält es sich mit dem Karpfen, der gegenwärtig für den Wiener Markt ausschließlich aus den böhmischen Teichen, dem Neusiedler- und Plattensee bezogen wird.

Ein gleiches Schicksal steht ferner dem in Wien so hochgeschätzten Donauschill bevor. Während nämlich der Bedarf an dieser Art vor wenigen Jahren zum großen Theile und ohne viele Schwierigkeit von den Wiener Fischhändlern aus der Donau und March gedeckt werden konnte, müssen in neuester Zeit diese Fische fast ausschließlich aus dem Plattensee und dem ungarischen Theil der Donau bezogen werden. Dasselbe gilt endlich in noch höherem Grade von dem Sterlet, der z. B. in den letzteren Jahren selbst in der unteren Donau nur mehr in mäßiger Zahl gefischt wurde.

An die genannten Arten reiht sich dem Werthe nach Karausche, Barbe, Schleihe, Brachse und Schied an. Auch bei diesen Arten zeigt sich in unserem Kronlande eine bedeutende Abnahme an Individuen, so insbesondere bei Barben und Schleihen, und der größere Theil der auf dem Wiener Fischmarkte verkauften Exemplare stammt aus Oberösterreich und Ungarn.

Die Donau ist vor allen Strömen Mitteleuropas ausgezeichnet durch das Vorkommen des Huchens, der im Stromgebiete der Donau die Stelle des Lachses vertritt, und durch das regelmäßige Aufsteigen mehrerer kostbaren Störarten aus den Küstentheilen des Schwarzen Meeres zur Laichzeit. Bezüglich des Sterlets wird in neuerer Zeit mit Bestimmtheit

behauptet, daß er sich das ganze Jahr hindurch in der Donau aufhalte, und nur zur Laichzeit, ähnlich wie der Huchen, Wanderungen zu passenden Laichplätzen unternehme.

Der Huchen, welcher ein Gewicht bis zu 100 Pfund erreichen kann, steigt, wie bekannt, zur Laichzeit aus dem Hauptstrome und den großen Nebenflüssen in die kleineren Gebirgsflüsse auf. In Niederösterreich findet man ihn zur Laichzeit hauptsächlich in der Bielach und Traisen. Da früher gar keine Schonzeit und kein Minimalmaß für den Fang des Huchens normirt war und auch auf die Erhaltung der Futterfische kein Gewicht gelegt wurde, hat sich wenigstens in unserem Kronlande die Zahl der Huchen sehr veringert, und große Exemplare derselben gehören in Niederösterreich wohl zu den Seltenheiten ersten Ranges. Auch hindern gegenwärtig in der Traisen einige Wehre den Huchen im Aufsteigen zu den Laichplätzen.

Im Schwarzen Meere kommen nicht weniger als sieben Stör-Arten vor, nämlich der Sterlet (Acipenser ruthenus Lin.), der Glattdick (Ac. glaber Heck.), der Scherg, auch Schirk oder Donauforelle genannt (Ac. stellatus Pall.), der Dick (A. schypa Güld.), der Waxdick (A. Güldenstädtii Brandt), der Hausen, der größte aller Sturionen des Schwarzen und Kaspischen Meeres (Ac. huso Lin.) Eine siebente, von Heckel und Kner angeführte Art, Ac. Gmelini Heck & Fitz. wird in neuerer Zeit von mehreren Ichthyologen nur als eine Abart von Ac. ruthenus gedeutet, übertrifft den Sterlet nur wenig an Größe und hält in der Form des Kopfes die Mitte zwischen letzterem und dem Glattdick, während er in der Lippenbildung völlig mit dem Sterlet übereinstimmt.

Von diesen 7 (6) Arten erreicht der Sterlet wohl die geringste Größe, dringt aber am weitesten in die Donau vor und ist zugleich geschätzter als die übrigen genannten Arten. In früheren Jahren waren Sterlete in der Donau zwischen Preßburg und Linz zu gewissen Zeiten sehr gemein, gegenwärtig hat der Fang derselben innerhalb der Grenzen unseres Kronlandes sowie auch in Oberungarn enorm abgenommen und man findet derzeit nur selten Exemplare von 2 bis $2^1/_2$ Kilogramm im Gewicht am Wiener Markte, die höchst wahrscheinlich aus Ungarn importirt wurden, wie denn überhaupt das Hauptquantum der Sterlete für den Bedarf von Wien aus Ungarn bezogen wird.

Von den übrigen Stören der Donau berichten Heckel und Kner in ihrem mustergiltigen Werke über die Fische der österreichischen Monarchie (1858), daß der Glattdick, Waxdick sehr selten, der Scherg selten über Komorn nach dem österreichischen Theile der Donau steige. Ich habe seit dem Jahre 1860 stets zur Zeit des Störfanges die sorgfältigsten Nachforschungen über einen etwaigen Fang dieser Arten in dem niederösterreichischen Antheile der Donau bei den Fischern angestellt und den Fischmarkt durchstöbert, aber nicht einmal einen Scherg, Dick oder Waxdick gesehen oder erhalten können, der westlich von Preßburg gefangen worden wäre, dagegen erhielt ich einige wenigemale den Glattdick in kleinen Exemplaren. Der Scherg gehört derzeit selbst in der unteren Donau (zwischen dem Eisernen Thor und Pest) zu den größeren Seltenheiten.

Bezüglich des Hausens führen Heckel und Kner l. c. an, daß er in früheren Jahren auch schaarenweise bis nach Niederösterreich gezogen sei, in neuerer Zeit aber bedeutend abgenommen habe und sich jetzt (1850 bis 1856) nur selten über Preßburg herauf verliere, was auch für die letzten 30 Jahre volle Giltigkeit hat, da man von Jahr zu Jahr kaum einmal von dem Fange eines Hausens zwischen Wien und Preßburg hört. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts dagegen waren die Störe (im weiteren Sinne des Wortes), die sich in ganz enormer Weise vermehren, in Ungarn überaus häufig und eine überreiche Einnahmsquelle für das Land, da Exemplare von 700 bis 800 Pfund im Gewichte leicht gefangen werden konnten. Noch zwischen den Jahren 1830 und 1840 waren nach Heckel und Kner an manchen Markttagen in Wien 10 bis 15 Stücke von 200 bis 400, selten von nur 100 Pfund zu sehen. In der Neuzeit kommen höchstens zu Weihnachten und Ostern 2 bis 3 Hausen und Dick von 100 bis 200 Pfund und einige kleine Dick zwischen 20 und 40 Pfund im Gewicht auf den Wiener Markt. In dem von der Stadt Wien publicirten Ausweise über die in den Jahren 1880 bis 1882 auf den hiesigen Markt zugeführten Fische wird nur im Jahre 1880 der Verkauf von 60 Kilogramm Dick im Preise von 1 fl. 60 kr. bis 1 fl. 80 kr. per Kilogramm angeführt (nebenbei sei noch erwähnt, daß, während im Jahre 1880 noch Barsche im Gesammtgewicht von 4579 Kilogramm nach Wien gebracht wurden, im Jahre 1882 nur 417 Kilogramm Barsche zu Markt kamen). Schon Heckel und Kner bemerken l. c., daß die Ursache der enormen Abnahme der Störe in der Donau an Größe und Zahl theils in der Vervollkommnung der Fangmethoden, theils aber insbesondere in dem Umstande zu suchen sei, daß man gerade zur Laichzeit die meisten Verheerungen unter ihnen anrichte. Beide Uebelstände mögen insbesondere in den unteren Donaugegenden d. i. außerhalb der Grenzen der österreichisch-ungarischen Monarchie, in noch höherem Grade herrschen als innerhalb derselben; hierzu kommt jedoch als schädlichster Factor, wie ich glaube, die Zerstörung der Laichplätze in Folge der fortschreitenden Cultur (durch die Regulirung der Flußläufe, durch die Dampf- und Kettenschifffahrt 2c.) und vielleicht auch durch die zahlreichen Hochwässer in der Laichperiode.

Um die Störarten dem Donaugebiete dauernd und in genügender Individuenzahl zu erhalten, ist es unumgänglich nothwendig, daß in kürzester Frist im ganzen Laufe des Stromes der Fang der Störarten gesetzlich geregelt und in rationeller Weise eingeschränkt,

daß besonderes Gewicht auf Erhaltung und Vermehrung der Laichplätze, so weit es nur die Verhältnisse erlauben, gelegt werde, und daß endlich die Fischzuchtanstalten in den Donaustaaten ihr Hauptaugenmerk auf die künstliche Zucht eben dieser Arten, insbesondere des Sterletes, richten.

Von den beiden Grenzflüssen des Kronlandes Niederösterreich gegen Ungarn ist die March wegen ihrer Größe und ihres Reichthums an Karpfen, Hechten und Schillen, insbesondere in dem der Donau zunächst gelegenen Theile (mit großen Ausständen und Nebenarmen) von Bedeutung. Um den Fischbestand in diesem großen Nebenfluß zu erhalten und möglichst zu heben, bedarf es zum rationellen Fischereibetriebe gemeinsamer Gesetze und Verfügungen in den beiden Uferländern; dasselbe gilt auch für die Leitha, wenngleich der untere Lauf derselben an Reichthum von Fischen mit der March keinen Vergleich aushält.

In voller Würdigung der national-ökonomischen Bedeutung der Fische und deren Zucht ist seit dem Jahre 1880 die Regierung bemüht, auf dem Wege der Gesetzgebung der Schädigung des Fischereibestandes im ganzen Reiche zu steuern und fast in jedem Lande wurden auf Grundlage eines provisorischen Fischereigesetzes Maßregeln zur Hebung der Fischerei in den Binnengewässern den localen Bedürfnissen entsprechend getroffen.

Es ist selbstverständlich weder meine Aufgabe, noch meine Absicht, über die von den einzelnen Kronländern verfügten diesbezüglichen Maßregeln eine Kritik zu üben, doch möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle einige Punkte hervorzuheben, die mit Bezug auf Hebung des Fischereiwesens in allen seinen Theilen von allgemeiner Bedeutung sind.

Die Laichzeit der Fische bildet selbstverständlich die Basis des Schongebotes, erstere variirt aber 1. nach den Temperaturverhältnissen der einzelnen Jahre überhaupt sehr bedeutend, 2. eine und dieselbe Fischart laicht in wärmeren Gewässern früher als in kälteren oder umgekehrt (z. B. die Forelle), und 3. variirt die Größe der Fische nach dem Aufenthalte in kälteren und wärmeren Gewässern, sowie nach der Reichhaltigkeit oder Armuth an Nahrung. In letzterer Beziehung verweise ich nur auf die geringe Größe der Forellen und Saiblinge in den höchsten, kalten Gebirgsseen unserer Kronländer.

Hieraus ergibt sich als nothwendige Folge, daß die Aufstellung einer gemeinsamen Schonzeit und die Angabe eines Minimalmaßes für eine und dieselbe Fischart in einem Kronlande oder einer größeren Provinz, die **Hochgebirge und Ebenen** umschließt, zur Hebung des Fischbestandes nur wenig beiträgt, ja letzterem hinderlich entgegentreten kann.*)

Gewisse werthvolle Fische können in bestimmten Gewässern der Entwicklung anderer noch geschätzterer Arten hinderlich sein (so z. B. Hechte, Barsche und Aalrutten der Vermehrung der Salmoniden, insbesondere der Renken, Forellen), bedürfen daher in manchen Localitäten keiner Schonung in der Laichzeit, und werden in dieser am leichtesten ausgefischt.**) In diesem Falle aber den Verkauf (selbstverständlich unter gewissen Vorsichtsmaßregeln) der mit gesetzlicher Bewilligung zur Schonzeit eingefangenen Fische nicht gestatten zu wollen, ließe sich kaum rechtfertigen.

Während in den österreichischen Fischereigesetzen und Verordnungen Schonzeiten und Minimalmaße für einzelne Fischarten angeordnet sind, vermißt man Gesetze zum Schutze und zur Vermehrung des gesammten Fischbestandes in den Altwässern, was insbesondere für Niederösterreich in Folge der Regulirung des Donaustromes, die über kurz oder lang weiter nach Westen wie auch nach Osten ausgedehnt werden soll, von höchster Wichtigkeit ist. Die Altwässer sind ja die vortrefflichsten Plätze für rasche, natürliche Vermehrung und Aufzucht der Fische (ohne große Mühe und Kosten), sie sind natürliche Zuchtteiche, müssen daher stets mit dem Hauptstrome in offener Verbindung gehalten werden. Ebenso fehlt es derzeit an hinlänglich kräftigem, raschem, leicht durchführbarem Rechtsschutz 1. zur Hintanhaltung der Einleitung der schädlichen Abwässer der Fabriksanlagen in die Bäche und Flüsse, zumal derzeit in Folge der Kenntniß einfacher Filtrirmethoden und chemischer Processe die giftige Wirkung der Ausgüsse mit geringen Kosten neutralisirt und die Abwässer selbst zu Gunsten der Fabriksbesitzer verwerthet werden könnten, und 2. zur Verhinderung des Fischdiebstahles.

Zur kräftigen Verhinderung der Raubfischerei, die von Seite der Fischereiberechtigten zum Nachtheile des Fischbestandes nur zu häufig ausgeübt wird, bedarf es der Bildung von Fischerei-Vereinen (auf gesetzlicher Basis) oder der Bildung von Genossenschaften zum gemeinschaftlichen rationellen Betriebe der Fischerei, sowie endlich der Creirung von Aufsichtsorganen, denen die strenge Ueberwachung der gesetzlichen Vorschriften mit Bezug auf Schonzeiten, Fangmethoden und Berechtigung zum Fischfang obliegt.

Endlich müssen die Hindernisse, welche den Wanderfischen auf ihrem Zuge zu den Laichplätzen im Wege stehen, durch Errichtung von Fischleitern oder Fischpässen beseitigt werden.

---

*) In der neuen bayerischen Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. Okt. 1884 sind die oben erwähnten Verhältnisse namentlich bezüglich der Schonzeit und des Minimalmaßes der Forelle, welche von den Flußfischen für Gebirgsgegenden hauptsächlich in Betracht kommt, durch Zulassung territorieller Ausnahmen von der allgemeinen Schonzeit und dem allgemeinen Minimalmaße berücksichtigt. Vgl. daselbst § 1 und 55. Die Red.

**) Von ähnlichen Erwägungen ist auch die bayerische Landes-Fischerei-Ordnung am 4. Okt. 1884 § 1 Abs. 4, § 4 Abs. 2 ausgegangen. Die Red.

Anknüpfend an dieses Referat brachte der österreichische Fischerei-Verein folgende zunächst auf eine Vorlage an die k. k. österreichisch-ungarische Regierung allein berechnete Anträge ein:

I. Das hohe k. k. Ackerbauministerium werde gebeten, dahin zu wirken, daß im Einvernehmen mit der hohen k. ungarischen Regierung gleichlautende Gesetze gegen die schädliche Verunreinigung der Gewässer durch die Abflüsse der gewerblichen Anlagen in kürzester Frist geschaffen werden.

II. Die hohe k. k. Regierung werde gebeten, an Stelle der bisherigen, provisorischen Maßregeln zur Hebung der Fischerei in den Binnengewässern definitive Fischereigesetze zu erlassen, in welchen wesentlich auf die Regelung der Fischereirechte, auf Bildung möglichst großer Fischerei-Reviere, Feststellung geeigneter Schonzeiten, Anlegung von Fischleitern oder Fischpässen und Schutzgittern bei Wehren und Turbinenanlagen, und insbesondere auf Bestellung hinlänglicher Aufsichtsorgane und Fischerei-Inspectoren Rücksicht zu nehmen wäre.

III. Die hohe Regierung werde gebeten, Verfügungen zu treffen, daß bei den bevorstehenden Regulirungen der Donau und deren Nebenflüsse in Niederösterreich auf Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes gebührende Rücksicht genommen und die Altwässer mit dem Hauptstrome stromabwärts in offener Verbindung gehalten werden, um das Aufsteigen der Fische zu ihren Laichplätzen zu ermöglichen.

IV. Bezüglich der Grenzflüsse March und Leitha werde die hohe Regierung gebeten im Einvernehmen mit der k. ungarischen Regierung gleichlautende Bestimmungen, über Schonzeiten der Fische zu den Laichperioden, über die zulässigen Fangmethoden und Geräthschaften und über gemeinschaftliche, beide Ufer umfassende Revierbildung und deren Verpachtung zu treffen.

V. Die hohe Regierung möge zum Schutze des für das gesammte Donaugebiet so eminent wichtigen Huchens und der aus dem Schwarzen Meere aufsteigenden Störarten dahin wirken, daß im Wege der Vereinbarung mit den betreffenden Uferstaaten Schonzeiten und Minimalmaße der genannten Fischarten festgesetzt werden.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

(Fortsetzung.)

Der Mönch oder Ständerabfluß (vergl. Fig. 7 und 8) ist jedenfalls die vorzüglichste Abflußvorrichtung. Wie beim Zapfenabfluß wird ein horizontales Rohr quer durch die Sohle des Dammes hindurch geführt. Dasselbe kann gemauert sein, wird aber gewöhnlich

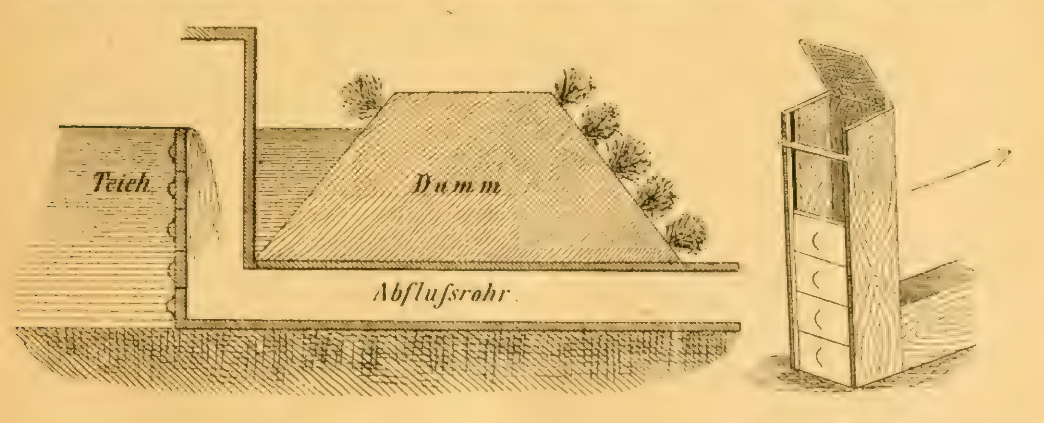


Fig. 7. Fig. 8.

aus starken eichenen Planken vierkantig angefertigt, auf das sorgfältigste gedichtet und ringsum in zähen Lehm oder Thon eingestampft. Die Höhe der inneren Oeffnung beträgt gewöhnlich 20—30 Ctm., die Breite bei kleineren Teichen ebensoviel, bei großen Teichen kann sie erheblich vergrößert werden, doch müssen dann zwischen Boden= und Deckplanken hin und wieder kräftige Stützen angebracht werden, um genügende Sicherheit gegen den Erddruck zu gewähren. An dem um einen Meter oder weiter in die Fischgrube des Teiches hineinragenden Ende des horizontalen Rohres ist ein vertikales von gleichem Durchschnitt befestigt, welches etwa um einen Meter über den höchsten Wasserstand hinausragt, nöthigenfalls durch kräftige Strebepfeiler gestützt wird, und dessen dem Teich zugewandte Seite von oben bis unten offen steht. An der Innenseite der Seitenplanken ist zunächst ihrem freien Rande durch Aufnageln je zweier starker Längsleisten jederseits ein tiefer und breiter Falz hergestellt, in welchen von oben her eine Anzahl gut zugepaßter starker Staubretter von je 15—20 Ctm. Höhe eingeschoben werden können. Diese Staubretter werden durch den Druck des Wassers gegen die innere Leiste des Falzes angedrückt, welche deshalb sehr breit, stark befestigt und ebenso wie die Anlageflächen der Staubretter und deren obere und untere Ränder sehr glatt gehobelt sein müssen. Im Uebrigen müssen die Staubretter in dem Falz soviel Spielraum haben, daß ein Klemmen nie vorkommen kann und sie jederzeit leicht entfernt und eingesetzt werden können. Bei Anwendung breiter Mönche müssen die Seitenplanken natürlich an der nach dem Teiche gekehrten Seite durch starke Querhölzer fest mit einander verbunden sein. Auch muß dann, um ein Durchbiegen der Staubretter in Folge des Wasserdruckes zu vermeiden, das senkrechte Rohr durch eine starke Planke in zwei Hälften getheilt werden, sodaß die Mitte der Staubretter an dieser Scheidewand einen festen Widerhalt findet. In der Mitte jedes Staubrettes wird ein kräftiger Bügel von verzinktem Eisen aufgeschraubt, um die Bretter mittelst eines Hakens leicht heben zu können. Den Staubrettern eine größere Höhe als 20 Ctm. zu geben, ist nicht zu empfehlen, da sie dann schwerer zu handhaben sind und bei Aufnahme eines Brettes das Wasser mit zu großer Gewalt in den Mönch stürzt. Gerade der Umstand, daß das Wasser immer an der Oberfläche, daher mit geringem Drucke abfließt, also weder Fische durch die Strömung mit fortgerissen, noch Grund und Seitenwände des Abflußgrabens beschädigt werden, ist einer der Hauptvortheile des Mönches; der andere besteht darin, daß man mit Hilfe der Staubretter den Wasserspiegel leicht bis zu der gewünschten Höhe heben kann, auf welcher er dann ohne weiteres Zuthun sich constant erhält, da bei genügend weiter Oeffnung des Mönches selbst große, durch heftige Regengüsse plötzlich zugeführte Wassermassen sofort abgeleitet werden. Um jede Möglichkeit des Entweichens von Fischen auszuschließen, kann über dem obersten Staubrett ein in einen Holzrahmen gefaßtes Gitter von verzinktem Eisen in den Falz eingeschoben werden. Gegen unbefugte Hantirung an den Staubrettern schützt man sich am besten dadurch, daß der Mönch oben durch einen im Charnier beweglichen und mittelst eines starken Schraubenbolzens verschlossenen Deckel gesperrt wird.

Bei den in der Ebene gelegenen Teichen genügen Mönche von entsprechender Weite, auch bei heftigen Regengüssen und im Frühjahr bei der Schneeschmelze, zur schnellen Ableitung des überschüssigen Wassers und zur Erhaltung des normalen Wasserstandes. Dagegen müssen die zwischen Bergen oder Hügeln gelegenen oder von öfter anschwellenden Bächen oder Flüßchen gespeisten Teiche, die häufigem Hochwasser ausgesetzt sind, gegen Ueberfluthung und Beschädigung der Dämme, die leicht zu Durchbrüchen Anlaß geben, durch Wehre oder Abweisungsgräben besonders geschützt werden.

Die Wehre, Ueberfälle (s. Fig. 9, 10) oder Fluthbetten werden gewöhnlich an dem einen Ende des Teichdammes angelegt, wo derselbe der geringeren Wassertiefe halber keinem hohen Drucke ausgesetzt ist. Je nach der Größe der Teiche und der Menge des voraussichtlich abzuleitenden Hochwassers erhalten sie eine Breite von 4—10 Meter oder noch mehr. Die Wehrkante muß je nach Umständen $^1/_2$—1 Meter tiefer liegen als die Krone des Dammes. Die Böschungen, welche man vortheilhaft viel flacher macht, als die des übrigen Dammes, stoßen in der Wehrkante dachartig zusammen und werden mit einem dicht gefugten Bohlenbelage versehen. Auch die Seitenwände des Wehres müssen natürlich, um Abspülungen zu vermeiden, durch feste Spundwände geschützt werden. Wird der Damm als Weg benutzt, so muß das Wehr überbrückt werden.

Um zu verhindern, daß mit dem Hochwasser Fische über das Wehr mit fortgehen, wird auf oder vor demselben ein Rechen angebracht, d. h. ein Gitter von Holz oder verzinkten Eisenstäben, welches bei breiten Wehren der Wehrkante parallel läuft, (Figur 9 a) bei schmäleren gerne spitzwinkelig gegen die Strömung gestellt wird (Fig. 9 b), um dem Wasser mehr Durchflußöffnungen zu bieten und sich weniger leicht durch antreibendes Kraut, Laub u. dergl. zu verstopfen. Sehr wirksam wird solchen Verstopfungen auch durch einen schwimmenden Balken (s. Fig 9 c) oder ein hochkantig gestelltes Brett begegnet, welche in sehr schräger Stellung zur Strömung vor dem Rechen befestigt, die an der Oberfläche herantreibenden Gegenstände auf halten und nach dem Ufer hinlenken, wo solche sich anhäufen und leicht entfernt werden können.

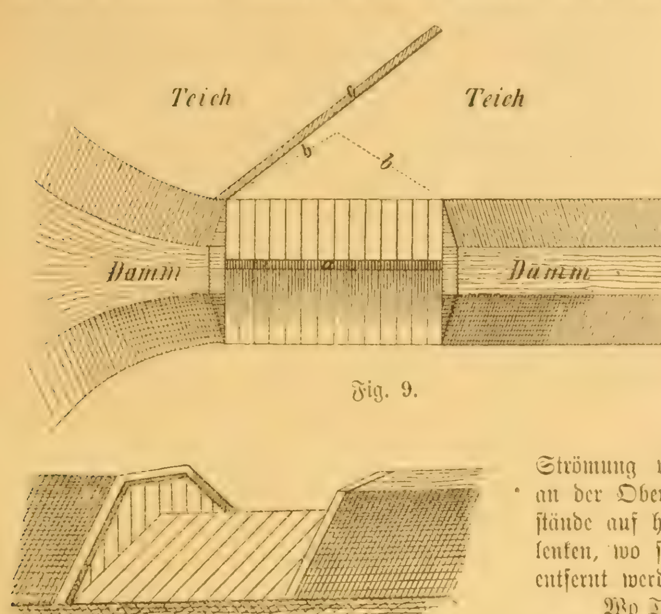


Fig. 9.

Fig. 10.

Wo Teiche von Flüssen oder größeren Bächen durchströmt werden, thut man wohl, an letzteren schon vor ihrer Einmündung in den Teich derartige Wehre anzulegen, um das Hochwasser und den etwa mitgeführten Schlamm rc. gar nicht erst in den Teich eintreten zu lassen. Um das Entweichen von Fischen aus dem Teich in den einmündenden Fluß oder Bach zu hindern, muß dessen Mündung durch einen ebenso wie an den Wehren eingerichteten Rechen oder durch ein Strauchwehr versperrt werden. Solche Strauchwehre werden von dünnem $1\frac{1}{2}$ bis 2 Meter langem Faschinenstrauchwerk aufgeführt, welches in der Richtung der Strömung gelegt wird und den höchsten Wasserstand etwa um $\frac{1}{2}$ Meter überragen muß. Auch vor dem Strauchwehr wird zweckmäßig, um Verstopfungen zu vermeiden, ein schwimmender Balken in schräger Stellung befestigt.

Abweisungsgräben oder **Wildgerinne** sind namentlich bei den in Schluchten oder Thälern gelegenen Teichen erforderlich, um das von den Abhängen herabstürzende Schnee- und Regenwasser, welches Sand, Geröll rc. mit sich führt und die Teiche verschlammen oder versanden würde, abzufangen und fortzuleiten. Dieselben werden also im Allgemeinen den Rändern der Thalmulde und des Teiches parallel zu führen sein und müssen breit und tief genug sein und die erforderliche Vorfluth haben, um die erfahrungsgemäß zu erwartenden Wassermassen zu fassen und schnell abzuführen. Auch zum Abfangen schädlicher Zuflüsse aus Flachsröstien oder Gerbereien, Färbereien und anderen industriellen Anlagen können Abweisegräben erforderlich sein.

(Fortsetzung folgt.)

III. Circulare des deutschen Fischerei-Vereins.

In den letzten Monaten des verwichenen Jahres hat der deutsche Fischerei-Verein noch vier Circulare Nr. 5, 6, 7 und 8 ausgegeben, über deren, wie immer, werthvollen Inhalt wir unseren freundlichen Lesern noch einige Andeutungen schulden.

Abgesehen von einer Fülle kleinerer Mittheilungen, sowie von größeren Artikeln aus dem Gebiete der Seefischerei, der Austernzucht rc. rc. haben wir aus dem Inhalte der Circulare

5 bis 8 für das Gebiet der Fischerei und Fischzucht in Binnengewässern hauptsächlich folgende größere Arbeiten zu verzeichnen:

1) Herrn Max von dem Borne's mit bekannter Gründlichkeit und Sachkenntniß bearbeiteter mühsamer Bericht über die Verwendung der durch den deutschen Fischerei-Verein im Betriebsjahre 1883/84 vertheilten Fischeier und über Erfolge, welche das Aussetzen von Fischbrut gehabt hat*);
2) Herrn von dem Borne's Aufsatz: „Tod den Ottern" — eine nutzbare Anregung und Anleitung zur Vertilgung dieser gefährlichsten Fischfeinde**);
3) Herrn Professor Dr. Benecke's hochinteressanter Bericht über die Londoner internationale Fischereiausstellung von 1883;
4) Mittheilungen über die Krebspestfrage von Herrn Dr. F. Hilgendorf von Berlin;
5) mit gewohnter Hingebung geschriebene Arbeiten des Herrn Frhrn. v. d. Wengen in Freiburg, nämlich ein Bericht über die im Jahre 1884 stattgehabte Besetzung des Emsgebietes und der Werra mit Lachs und Meerforellenbrut, sowie ein weiterer Bericht über die Lachsfischerei des Emsgebiets während 1883/84.

Wir empfehlen alle diese Publicationen zu emsiger Durchforschung. Des Nutzbaren und Belehrenden ist gar viel darin enthalten.

IV. Ueber Behandlung und Aufbewahrung getödteter Fische zu Verbrauchszwecken.

1) Etwas für den Handel.

Schon wiederholt haben wir im Anschlusse an die bezüglichen verdienstvollen Arbeiten und Bestrebungen des Herrn Professor Dr. Benecke in Königsberg darauf aufmerksam gemacht, wie sehr sich ein verbessertes Verfahren in der Conservirung der Fische durch Kälte empfiehlt. Neuestens geschah dies Nr. 23 Seite 271 unseres vorigen Jahrgangs. In dem jüngsten Hefte der Berichte des ostpreußischen Fischerei-Vereins macht Herr Professor Dr. Benecke über das Kühlungsverfahren, hauptsächlich in Anwendung auf Fische, weiterhin folgende, für die weitesten Kreise interessanten und beherzigenswerthen Mittheilungen.

Zur Kühlung der Vorrathsräume wird in Amerika nicht Eis gebraucht, sondern man wendet dazu Kältemaschinen der bekannten mit Luftexpansion, Ammoniak oder Aether arbeitenden Systeme an, durch welche die Luft der Vorrathskammern fortwährend circulirt. Man hat ähnliche Maschinen neuerdings auf den großen Transportdampfern aufgestellt, welche regelmäßig ungeheure Mengen frischen Fleisches aus Amerika und Australien nach England befördern, und in den Londoner Docks sind große in gleicher Weise gekühlte Räume hergestellt, in denen gleichzeitig etwa australische 100 000 Hammel beliebig lange frisch erhalten werden können. Aehnliche Einrichtungen sind von einer großen Schweineexportfirma in Hamburg getroffen, und bei dem Bau von Markthallen werden dieselben in Kurzem in allen Großstädten sich einführen. Wie segensreich solche Vorrathsräume wirken können, begreift man, wenn man sieht, wie bei den großen Heringsfängen des letzten Jahres tausende von Tonnen schöner Fische fortgeworfen werden mußten, weil sie nicht schnell genug gesalzen werden konnten. Für die Hebung des Seefischhandels in Deutschland ist die Anlage solcher Kältehäuser in den Hafenstädten eine unumgängliche Nothwendigkeit, auch die großen Fischhändler des Binnenlandes werden nicht umhin können, kleinere Vorrathsräume dieser Art anzulegen, in denen die Fische unendlich viel besser erhalten werden als in den gewöhnlichen Eisschränken. In Hull ist soeben von Mr. W. P. Englisch ein für den öffentlichen Gebrauch bestimmtes Kältehaus eröffnet, in welchem die kleineren Händler ihre Fische gegen ein angemessenes Lagergeld aufheben lassen können. Mit Rücksicht auf die voraussichtlich überaus große Betheiligung

---

*) Wir kommen darauf noch eigens demnächst zurück! Die Red.

**) Der deutsche Fischerei-Verein gibt davon gegen Sendung von Freimarken Sonderabdrücke zum Selbstkostenpreise von 6 Pfg. für das Stück, worauf wir eigens aufmerksam gemacht haben wollen.

ist die Anlage zur Aufnahme von 8000 Centnern Fische eingerichtet. Ein derartiges Vorgehen, welches es auch dem kleinsten Händler ermöglicht, viel billiger und besser als mit Anwendung von Eis seine Waare vor dem Verderben zu schützen, dürfte auch bei uns sich als sehr lohnend erweisen.

Hoffentlich kommen auch die Bahnverwaltungen der Hebung des Fischconsums durch Einführung praktischer Kühlwagen zu Hilfe, in denen die Fische ohne eigene Eisverpackung versandt werden können. Die Swansea-Waggon-Company in England baut nach Knott's „Patent Dry Air System" billige, auf mehreren Ausstellungen durch höchste Preise ausgezeichnete Waggons, die durch dicke, mit schlechten Wärmeleitern gefütterte Wände gegen die äußere Wärme geschützt, hermetisch verschlossen werden, und deren Luftmasse fortwährend von einem durch eine Radaxe bewegten Ventilator durch Röhren getrieben wird, welche von einer Kältemischung umgeben sind. In solchen Waggons hat sich frisches Fleisch im heißen Sommer volle elf Tage in bestem Zustande erhalten lassen.

2) Etwas für den Sport.

C. H. Es ist eine von den Freunden des Angelsports längst anerkannte Thatsache, daß man die gefangenen Fische dann am Frischesten nach Hause bringt, wenn man sie gleich nach dem Fang ausnimmt und in trockene Tücher einschlägt. Dieses Verfahren genügt auch für das ganze Jahr mit Ausnahme der Sommermonate, wenn die größte Hitze herrscht. Bei den gefangenen Aeschen besonders lösen sich dann schon nach mehreren Stunden die Gräten vom Fleische los, die Fische werden oft ungenießbar oder büßen doch sehr viel an Wohlgeschmack ein.

Ich habe nun diese Conservirungsmethode mit Vortheil in folgender Weise ausgebildet: Statt zweier Handtücher oder Servietten nehme ich jetzt nur ein Handtuch und ein mehrere Meter langes Stück sogen. hydrophilen Verbandstoffs mit zum Fischen. Dieser Verbandstoff ist ein feines, äußerst schmiegsames Gaze, welches sehr wenig Platz einnimmt und den Vortheil hat, daß man eine größere Anzahl von Fischen so einwickeln kann, daß keiner den andern direct berührt. Dieses Gaze wird vor jedesmaliger Benutzung in eine Borsäure-Lösung (eine Hand voll reine Borsäure auf einen Liter warmes Wasser) getaucht und dann wieder getrocknet, was bei der Porosität des Stoffes in relativ kurzer Zeit geschehen ist. Die gefangenen Fische werden bald nach dem Fange partienweise ausgenommen (bei großer Hitze werden auch die Kiemen ausgeschnitten), mit Gras oder Blättern gereinigt und ausgerieben, mit dem Handtuche sorgfältig ausgetrocknet und dann einzeln in den Gazestoff eingeschlagen. Ist es sehr heiß, so empfiehlt es sich, jedem ausgeweideten Fische einen kleinen Bausch Salicylwatte zwischen die Bauchlappen zu legen, welcher den letzten Rest der flüssigen Absonderung auffaugt und unschädlich macht.

Zu Hause angelangt, werden die in das Gaze gehüllten Fische mit Bindfaden zu einem Bündel geschnürt und dieses freihängend so in der Nähe eines etwas geöffneten Fensters angebracht, daß die kühle Nachtluft, welche am unteren Theile des Spaltes einströmt, als Zugluft beständig an dem Bündel vorbeistreicht. Am nächsten Tage kann man dann die Fische, wenn man in der Wohnung kein schattiges, kühles Plätzchen hat, im Keller freihängend noch weiter aufheben.

Die so heimgebrachten Fische lassen sich selbst in den Sommermonaten auf weite Entfernungen verschicken, ohne daß man befürchten muß, daß sie ihren Bestimmungsort in verdorbenem Zustande erreichen. Zu diesem Zwecke werden sie in frische, trockene Tücher, welche nur mit etwas pulverisirter Borsäure eingestreut werden, jeder für sich eingewickelt. Die Bauchhöhle muß jedenfalls mit einem trockenen Bäuschchen Salicylwatte ausgefüllt werden. Dann bringt man auf den Boden eines Körbchens eine Lage Stroh, legt darauf die eingeschlagenen Fische und bedeckt diese wieder mit Stroh, ehe das Körbchen geschlossen wird.

Auf diese Weise habe ich unter Anderem einmal eine größere Anzahl Forellen, welche ich so spät zur Post bringen konnte, daß sie erst 30 Stunden nach dem Fange abgingen, im Monat Juli über 400 Kilometer weit versendet. Der Adressat empfing dieselben in vollkommen frischem Zustande, sie wurden 54 Stunden nach dem Fange zubereitet und sollen delikat gewesen sein!

Die Fische nehmen nicht im Geringsten den Geschmack der Bor- oder Salicylsäure an. Diese haften höchstens äußerlich und werden durch die ohnehin nothwendige Abschuppung und Abspülung des Fisches vor der Zubereitung vollständig entfernt. Jedenfalls ist ein längeres Wässern des Fisches nicht angezeigt, derselbe würde hiedurch nur an Wohlgeschmack verlieren.

V. Ueber Zusammensetzung und Anwendung natürlicher und künstlicher Fischnahrung.

Während in der Züchtung von Fischen und deren Verbreitung große Fortschritte gemacht worden sind, hat man in der Fischfütterung und Bereitung von künstlicher Fischnahrung nicht gleichen Schritt gehalten. Die Männer der Wissenschaft, die sich mit der Naturgeschichte der Fische befaßt haben, sind fast ausschließlich Zoologen und diese richten ihre Aufmerksamkeit wesentlich auf die Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Thiere. Der Darwinismus, das heißt die Entwicklung durch Descendenz, ist die Axe, um welche sich die Geister drehen, und die Ursache, warum das näherliegende und nutzbringende der Wissenschaft bei Seite gesetzt wird. Wie die eigentlichen Fachleute, die Mediciner, seiner Zeit am wenigsten für die Erforschung der Ernährungsgesetze gethan, und auch die Physiologen erst später Ernährungsversuche unternahmen, so verhält es sich heute mit den Zoologen in Bezug auf die Fische.

Erst Liebig und dann die Agriculturchemiker hatten in erster Linie richtige Gesetze für die Ernährung der Menschen und unserer Nutzthiere theoretisch begründet und durch praktische Versuche bestätigt.

Der Landwirth wählt das Futter für das Rind bei der Aufzucht anders, als für die Milchkuh, wieder anders für das Mastvieh. Je nach dem Zweck wechseln die Verhältnisse der Nährstoffe zwischen Eiweiß, Kohlehydraten und Fett.

Während bei den Pflanzenfressern die Kohlehydrate eine hervorragende Rolle als Wärmeerzeuger und Fettbildner spielen, treten diese bei den warmblütigen Fleischfressern in den Hintergrund. Die Verdauungsorgane letzterer wandeln nur eine beschränkte Menge Stärkemehl in Zucker um, und wenn auch z. B. der Hund, durch Angewöhnung mit Brod, wenig Fett, Knochen und einem Minimum von Fleisch erhalten werden kann, so wird doch auch hier nicht alles Stärkemehl ausgenutzt. Für die Zwecke aber, für welche der Hund in der Regel gehalten wird, genügt die gemischte Kost, die etwas mehr Fett enthält. Die Pflanzenfresser dagegen decken nicht blos ihr Wärmebedürfniß aus Stärkemehl, sondern auch einen Theil ihrer Kraft und bilden dasselbe, auch bei Ueberschuß in Fett um.

Ganz anders verhält es sich mit den kaltblütigen Fischen, ihr Bedürfniß für Wärmeerzeugung in der Nahrung ist vergleichsweise äußerst gering. Dieselben können daher die nöthige Menge Wärme gleichzeitig mit ihrem Kraftverbrauch, aus dem fettarmen Fleisch oder Eiweiß ihrer natürlichen Nahrung decken. Alle unsere Süßwasserfische, bis auf den Aal, der dem Schweine gleichkommt, sind fettarm. Die Aufgabe des Fischzüchters ist daher nicht die Fett-, sondern die Fleischmast, resp. rasches Wachsthum durch eiweißreiche Nahrung herbeizuführen. Alle Fische ohne Ausnahme sind geborne Fleischfresser. Sie unterscheiden sich nur darin, daß ein Theil sich ausschließlich von Insekten, Larven, Würmern, kleinen Krustaceen und allerlei kleinerem Gethier ernährt, während ein anderer Theil später vorzugsweise von kleineren oder größeren Fischen lebt. Trotzdem zeigt die Erfahrung, daß alle Fische, die in einem beschränkten Raume gehalten werden, die also ihr reichliches Nahrungsbedürfniß nicht vollauf aus natürlichen Quellen zu decken vermögen, gewöhnt werden können, künstliche Nahrung aufzunehmen, die zum Theil ganz aus Vegetabilien besteht, theils aus thierischen und vegetabilischen Stoffen gemischt ist. Daß die Karpfenarten, der Aal und die Krebse aus vegetabilischen Stoffen, wie Mehl und Körnern, auch eine gewisse Menge Kohlehydrate verdauen und namentlich für höhere Fettgaben sich dankbar erweisen, dürfte kaum zweifelhaft sein. Wie weit dies aber der Fall ist, darüber sind wir völlig in Unkenntniß und das ist gegenwärtig eine hochwichtige Aufgabe, welche von rationellen, wissenschaftlich denkenden Fisch-

züchtern mit Hilfe von Chemikern zu lösen wäre, und auch gelöst werden wird, wenn man sich über die Mittel und Wege klar ist, wie die dazu nöthigen Fütterungsversuche ausgeführt werden müssen.

Wir lesen viel davon, daß namentlich Karpfen alles genießen, Sprossen von Bäumen, junge Haferpflanzen, Biertreber, selbst Schlamm, Schaf- und Kuhmist. Daß man selbst Karpfen mit an der Angel befestigten Schafbollen gefangen, ist mir von Hrn. Dr. Gemminger, einem bewährten Fischer, versichert worden. Sind dies nun aber in Wirklichkeit ausgiebige und hinreichende Futterquellen? ich glaube nicht! Die Nährstoffe, das heißt wesentlich das Pflanzeneiweiß, welche in den Excrementen von Pflanzenfressern zurückbleiben, sind gering oder jedenfalls für die Fische noch weit weniger verdaulich, als für Wiederkäuer. Nicht der Mist, sondern einzig und allein die in und von einem Theil des Mistes lebenden Larven, Würmer, Käfer und Infusorien sind es, welche den Fischen zur Nahrung dienen. Der Schlamm, der Mist, das vegetabilische Grünzeug, das mit verschluckt wird, sind keine Nahrung. Das Gewicht aber, welches jene Thiere ausmachen, ist nur ein geringer Prozentsatz des Mistes. Wenn nun auch der Mist ein sehr geeignetes Material ist zur Züchtung von gesunder, naturgemäßer Nahrung für die Fische, so dürfte doch dessen directe Aufnahme selbst nicht zur Ernährung beitragen, wie auch das Quantum der durch den Mist erzeugten Lebewesen sehr häufig überschätzt wird. Eine ausgiebige Quelle von Nahrung wird wohl auch selten darin gefunden werden. Stets bleibt auch deren Wirkung unkontrolirbar.

Ich selbst bin weder Fischer, noch Fischzüchter. Mit eigenen Erfahrungen kann ich daher nicht dienen und kann mich daher nur an die Erfahrungen von anerkannten Autoritäten in der Fischzucht halten, wie sie sich namentlich aus Zeitschriften oder Büchern sammeln lassen. Dies genügt aber vorläufig, um nach Vergleichung derselben mit den bereits erkannten Gesetzen der Ernährung der Fleischfresser annähernd richtigere und bessere Futtermischungen für besondere Zwecke anzubahnen, als seither den Fischzüchtern zugänglich waren. Das aber läßt sich schon nach den Erfahrungen von Praktikern aussprechen, daß keine Thiere bei richtiger Wahl und Zusammensetzung das Futter besser ausnützen und verwerthen, als die Fische. Auch scheint es durchaus nicht so schwer, Fische an künstliches Futter zu gewöhnen, vorausgesetzt, daß dieselben es überhaupt aufnehmen.

Die Möglichkeit, daß ein Thier, welches von der Natur aus nur auf Fleischnahrung angewiesen, ganz ausschließlich durch vergleichsweise eiweißarme vegetabilische Nahrung erhalten werde, ohne seine Lebensfähigkeit zu beeinträchtigen, ist bei keinem Geschöpfe wohl so groß, als bei den Goldfischen, also wohl auch bei andern Fischen dieser Gattung. Ich habe zwei Jahre lang dieselben Fische ausschließlich mit Oblaten ernährt. Obgleich die Nahrungsaufnahme ein Minimum beträgt, blieben die Fische vollkommen gesund, was erstaunlich ist bei der fortwährenden Arbeitsleistung derselben durch Bewegung. Dagegen ist es sehr verständlich, daß die Thiere kein wahrnehmbares Wachsthum zeigten. Es ist blosses Erhaltungsfutter im engsten Sinne gewesen. Andere geben vorzugsweise Semmelkrume von Milchbrod, was etwas mehr Nahrung enthält. Untersucht man den Koth dieser Fische, der wie ein weißes Strickgarn aus dem After hängt, so kann sich Jedermann überzeugen, daß das verzehrte Stärkemehl in obigem Futter größtentheils unverdaut abgeht. Betupft man solchen Koth mit stark verdünnter Jodtinctur, so wird derselbe sofort dunkelblau. Dagegen fütterte ein Bekannter von mir seine Goldfische in einem größeren Aquarium fast ausschließlich mit kleingehacktem Fleische. Seine Fische sind sehr kräftig und voll. Ein solch' vollständiger Gegensatz in der Nahrung ließe sich bei warmblütigen Thieren ohne dauernde Gefährdung der Gesundheit und des Lebens nicht durchführen. Diese Thatsache läßt mich glauben, daß sich gerade beim Fisch ein wirklich rationell zusammengesetztes, künstliches Futter außerordentlich günstig erweisen dürfte. Ich füttere nun auch meine Vegetarier jetzt seit drei Monaten ausschließlich mit besonders präparirter Fleischfaser, die begierig alle zwei Tage verzehrt wird. So werden denn auch die Fische bei einem Wechsel in der Nährweise mit unverdorbenem, künstlichen Futter weit weniger zu leiden haben, als von den vielerlei Parasiten, Pilzen und Bacterien, welche in Fischteichen so große Verheerungen anrichten und gerade bei dem leicht in Fäulniß übergehenden rohen Fleisch, bei Hirn oder Leber &c. einen günstigeren Boden finden, als auf trockenen leicht aufzubewahrenden Fleischfaserpräparaten.

Fragen wir uns jetzt vorerst, wie soll eine rationelle Nahrung für Fischbrut zusammengesetzt sein, so erhalten wir eine natürliche Antwort, wenn wir uns die Analyse der Thiere vergegenwärtigen, von welchen die Fischbrut lebt. Es sind Infusorien, Insecten, Würmer, kleine Krustaceen &c. Als Repräsentant der Insecten nehmen wir beispielsweise den Maikäfer. Rechnen wir die unverdaulichen Flügeldecken und Brustpanzer ab, so kommen auf 18 Theile Eiweiß 2 Theile Fett und 70 Theile Wasser. Würmer, Larven, Mollusken haben einen höheren Wassergehalt bis zu 80, dann 9—12 Eiweiß auf 1 Theil Fett. Die Auster hat 14, der Krebs ebenfalls 14 Theile Eiweiß und 0,3—0,5 Theile Fett. Alle diese Thiere enthalten, wie das Fleisch der warmblütigen Thiere noch leimartige Körper und Extractivstoffe, die aber weniger Bedeutung haben. Ein Futter, das auf 9 Theile Eiweis 1 Theil Fett enthält, würde daher genügen.

Wie ist nun aber das Beifutter, welches die junge Fischbrut zuerst gewöhnlich erhält, zusammengesetzt? Das so häufig verwendete Hirn von Säugethieren hat bei 72—75 Wassergehalt etwa 9 Eiweiß, 14 Theile Fett. Daneben treten Cerebrin und Cholesterin in beträchtlicher Menge auf. Nach dem natürlichen Futter zu urtheilen sicher kein ganz entsprechendes Futter. Weniger unnatürlich und einseitig erscheint Kalbsleber, die auf 20 Theile Eiweiß 6 Theile Fett enthält. Beide Futtermittel sind vergleichsweise kostspielig, um so mehr, als namentlich bei dem feinzertheilten Gehirne, das rasch zu Boden sinkt, durch Anheften an letzteren viele Verluste entstehen. Beide Substanzen gehen in kurzer Zeit in Zersetzung über, und lassen sich nicht frisch aufbewahren. Leichter geht die Ernährung, wenn die Fische gehacktes Fischfleisch, jedenfalls die naturgemäßeste Nahrung, aufnehmen.

Ein zweifellos richtiges und auch ein weit billigeres Futter, wie obige bietet sich im Fleischmehl, resp. der Fleischfaser. Die Zusammensetzung des Fleischmehls entspricht dem oben gefundenen Verhältniß des natürlichen Futters. Es enthält auf 9 Eiweiß 1 Theil Fett.

Die mittlere Zusammensetzung ist =

Eiweiß	73—75	Theile
Fett	11—12	„
Asche	1,6	„
Wasser	10	„

Die chemische Zusammensetzung wäre daher zweckentsprechend. Dagegen ist die mechanische Beschaffenheit nicht allen Anforderungen entsprechend. Theils ist das Mehl zu fein, theils zu grob. Auch die Art der Behandlung und der Versandt entsprechen nicht ganz der strengen Anforderung des Physiologen in Bezug auf sanitäre Forderungen. Keime von Pilzen und Bacterien sind zweifellos reichlich darin enthalten, ebenso dürfte der Gehalt an Fett und namentlich der an Phosphaten erhöht werden.

Mit Recht hat sich die Industrie dieses Artikels bereits zur Herstellung von Fischfutter in Form von Mehl oder Zylindern und Kugeln bemächtigt. Alle die Präparate enthalten aber mehr oder weniger Mehle von Getreide und Hülsenfrüchten, die für größere Fische unschädlich, ja für bestimmte Zwecke unentbehrlich sind, ferner Salz. Für die Brut aber ist jeder Zusatz von Mehl zu verwerfen, wie man Mehl für Säuglinge verwerfen muß.

Herr Alois Schmid in Landsberg gibt an, daß nach seinen Versuchen eine Mischung aus 6 Theilen Fleischmehl, 3 Theilen Mehl und 1 Theil Salz von Aeschen im ersten Jahre nicht, später gern, von Bachforellen nicht gern, von Seeforellen im zweiten und dritten Jahre gerne, Meerforellen stets gerne, Saiblingen nicht gerne, Karpfen in jedem Alter sehr gerne, Salmo fontalis im ersten Jahre sehr gerne genommen werde.

Ein anderes Fischfutter aus Fleischmehl, welches vielfach gerühmt wird, ist das von Ricklas hergestellte und empfohlene Futter von Goos in Heidelberg. Es besteht nach den Untersuchungen von Professor Dr. Harz aus 35 Procent Eiweiß und 11—12 Theilen Fett und ist eine Mischung aus circa 60 Theilen Mehl und 30—35 Theilen Fleischmehl nebst 2 Theilen Salz.

Der Kochsalzgehalt von 2 Procent ist nicht zu beanstanden, warum aber Alois Schmid den Salzgehalt auf 10 Procent steigert, ist vollkommen unverständlich und jedenfalls für die Dauer schädlich.

Wie wir oben nachgewiesen, verdauen junge Fische überhaupt kein Stärkemehl, es ist daher ein Mehlzusatz für das erste halbe Jahr durchaus zu vermeiden.

Was ich nun den Fischzüchtern vorschlage, als erstes Futter für die Brut zu versuchen, ist ein Futter, welches ich vor der Hand aus Fleischmehl aus Fray Bentos selbst darstelle.

Das Mehl wird vorerst in verschiedenen Größen gesiebt, dann mit einer sauren Lösung von Kalkphosphat, den ich zur kräftigen Entwicklung der jungen Brut für zweckmäßig halte, gequellt und dann in geschlossenen Gefäßen erhitzt, um alle pflanzlichen und thierischen Keime zu tödten, die möglicher Weise Veranlassung zu Krankheitserscheinungen geben könnten; hierauf wird die Säure durch Alkali neutralisirt. Die ganze Masse wird dann mit einer entsprechenden Menge Leinöl sorgfältig gemischt und im Trockenofen vollständig getrocknet.

Das auf diese Weise präparirte Futter enthält circa:

Eiweiß	80	Procent
Fett	15—17	„
Phosphate und Kochsalz . .	3,5—4	„

Sein Nährwerth ist demnach 5mal so hoch, als Hirn, 4mal so hoch als Leber, und dürfte im Großen zu 25—30 Mark per 100 Pfund geliefert werden können.

Dasselbe schwimmt längere Zeit auf der Oberfläche des Wassers, quillt auf und sinkt dann langsam nieder. Es ist vollkommen haltbar, ohne sich zu verändern, weil der Ueberzug von trocknendem Oel und der geringe Wassergehalt die reine Fleischfaser vor Zersetzung schützt. Der Geruch, den das Mehl noch besitzt, rührt von einer Spur Buttersäure her, welche sich bei der Gährung, die das Fleischmehl in dem heißen Klima durchläuft, bildet. Diese Spur ist ohne jede schädliche Wirkung.

Die Lösung der Frage der künstlichen Fischnahrung ist gegenwärtig eine so wichtige, daß der Herr Direktor Haak von Hüningen schon bereit erklärt hat, Versuche mit meinem Futter zu machen und mich mit seinem Rath zu unterstützen, um etwaige Mängel zu verbessern, wenn sich solche bei den Versuchen herausstellen sollten. Ebenso wird der verehrte Vorstand der Fischzuchtanstalt des bayerischen Fischereivereines Versuche machen. Gleichzeitig aber dürfte es angezeigt sein, wenn recht viel andere Fischzuchttreibende sich an den Versuchen betheiligen würden. Ich werde Jedem, der es wünscht, im Interesse der Sache ein „Muster ohne Werth“ franco zur Ansicht schicken, und dann auf Wunsch 2—5 Pfund per Post zum Selbstkostenpreise abgeben. Erst wenn sich herausstellt, daß das Futter den Anforderungen sich Fischzüchter entspricht, werde ich die definitive Fabrikationsmethode an Fabrikanten überlassen.

In einem späteren Artikel gedenke ich Kunst- und Mastfutter für größere Fische einer kritischen Besprechung zu unterziehen.

München, den 20. Januar 1885.

Hermann von Liebig.

VI. Vereinsnachrichten.

Rheinischer Fischerei-Verein.

Am 30. November 1884 hielt der Verein, dessen Mitgliederzahl 162 beträgt, seine General-Versammlung zu Bonn ab. Der Vorsitzende Herr Professor v. La Valette St. George erstattete den Jahresbericht. Derselbe handelt zunächst von den im Jahre 1883 veranstalteten Versuchen zur Einführung des Zander in den Rhein und kommt dann auf einige rheinische Fischzuchtanstalten: Poppelsdorf, Haus Auel, Saarburg und Kölzen, sowie deren Leistungen zu sprechen. Letztere sind von größerem Umfang in Saarburg (100,000 Rheinsalme, 50,000 Bachforellen, 5000 Seeforellen, 5000 californische Lachse.) Die Fischzuchtanstalt Poppelsdorf liefert das Demonstrationsmaterial für die Vorträge des kgl. Professors v. La Valette St. George über Fischzucht an der landwirthschaftlichen Academie zu Poppelsdorf.

Sehr bemerkenswerth ist in dem Berichte noch ein Excurs des Schriftführers des Vereins, Herrn Dr. Lexis, über den bekannten Rümpchenfang in den Rheinlanden, einen schweren Unfug.*) Einen interessanten Vortrag hielt auch über Sterilität der Salmoniden Herr Dr. Barfurth, Assistent des anatomischen Instituts in Bonn.

*) Wenn einmal unser Raum es gestattet, werden wir diese interessante Mittheilung im Auszug reproduziren. Die Red.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Personalien. Am 22. November 1884 verstarb zu Königsberg der stellvertretende Vorsitzende des Fischereivereins für die Provinzen Ost- und Westpreußen Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **Wilhelm von Wittich.**

Oesterreichische Fischereigesetzgebung. Nachdem der schon früher dem österreichischen Reichsrathe vorgelegte Entwurf eines Fischereigesetzes die Zustimmung des bezeichneten legislativen Körpers hauptsächlich deshalb nicht gefunden hatte, weil man die Erlassung einer Reihe von Bestimmungen der Competenz der Landtage der einzelnen Kronländer überlassen wissen wollte, hat die k. k. österreichische Regierung nunmehr auf dieser Basis dem Abgeordnetenhause des Reichsraths einen neuen Entwurf eines Reichsgesetzes, betr. die Regelung der Fischerei in den Binnengewässern, zehn Paragraphen enthaltend, nebst Motiven vorgelegt. Selbstverständlich werden wir den Inhalt dieses Entwurfs demnächst näher mittheilen.

Unterricht in der Fischzucht. Die practischen Unterrichts-Kurse über künstliche Fischzucht, welche mit Benützung der Fischzuchtanstalt des Herrn Alois Schmidt in Landsberg am Lech für Schüler der dortigen Ackerbauschule abgehalten werden, sind nun auch von den Eleven der Lehrer-Präparandenschule daselbst besucht. Sehr erfreulich!

Verbreitung der Renken. Aus der Fischzuchtanstalt des bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg sind jüngst über 100,000 Stück junge Renkenbrut für den Riegsee bei Murnau und den Soyensee bei Wasserburg unentgeltlich abgegeben worden.

Nahrungsverhältnisse der Aesche. Die Nahrung der Aesche besteht bekanntlich aus Insektenlarven, kleinen Crustaceen und Gewürm, zum großen Theil auch aus fliegenden Insekten, die sie im Sprunge erhascht. Am 25. Oktober v. J. war Gelegenheit in Sommersin sieben frisch gefangene Aeschen von 22 bis 39 cm Länge und 83 bis 533 g Gewicht auf ihren Mageninhalt zu untersuchen. Bei allen war Magen und Darm mit einer schwarzen, sprockholzartigen Masse strotzend angefüllt, die aus schlank kegelförmigen Gehäusen von Köcherfliegen bestand. Diese Gehäuse sind pergamentartig, dunkelbraun, 10—12 mm lang, am weiten Ende 2, am spitzen $1^1/_2$ mm breit und enthielten im Magen der Aeschen noch sehr gut erhaltene, theilweise selbst noch lebende Larven, während im Darm nur die Häute derselben noch kenntlich waren. Diese Larven sind noch nicht beschrieben und es wird erst durch Haltung lebender Exemplare in einem Aquarium ermittelt werden, zu welcher Art sie gehören. Außer diesen Köcherfliegenlarven fanden sich nur hin und wieder einige Asseln und Stücke von nicht mehr bestimmbaren Insekten. (Berichte des Fischereivereines für Ost- und Westpreußen.)

Wissenschaftliche Forschungen für Zwecke der Fischzucht. Die von dem Fischerei-Verein für Ost- und Westpreußen unter Leitung des Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg in's Werk gesetzte wissenschaftliche Durchforschung der ost- und westpreußischen Gewässer und Nutzbarmachung der Forschungsergebnisse für Zwecke der Fischzucht schreitet in hochverdienstlicher Weise vor. Die hydrographische Karte von Ost- und Westpreußen im Maßstabe von 1 : 25000 ist bis auf wenige Blätter vollendet. Von verschiedenen Männern der Wissenschaft werden die Gewässer eigens bereist und hinsichtlich ihrer hydographischen, faunistischen, floristischen und sonstigen Verhältnisse untersucht. Herrn Professor Dr. Benecke ist für seine wissenschaftlichen Arbeiten im Gebiete des Fischereiwesens in der Person des Herrn Dr. Pancritius eigens ein Assistent mit einem aus Vereinsmitteln ausgesetzten Gehalte beigegeben worden.

Teichwirthschaft. Herr Eckart jun. von Lübbinchen, welcher schon bei seinem Herrn Vater in Lübbinchen, wie später in den Vereinigten Staaten in Nordamerika ausgedehnte Kenntnisse auf dem Gebiete der Fischzucht sich erworben, hat neuestens auch in Galizien bei Herrn Dubisch dessen berühmte Karpfenzuchtanlagen studirt. Der deutsche Fischerei-Verein spricht in seinen Circularen die Hoffnung aus, daß Herr Georg Eckart nicht ablehnen würde, solche Dubisch'sche Anlagen oder auch andere Fischzuchtanlagen in solchen Gegenden auszuführen, aus denen etwa Seitens größerer

Interessentenkreise Anträge dieserhalb an ihn gestellt werden sollten. Auch Herr Max v. d. Borne=Berneuchen hat seinen Fischer Otto Herrgut das Dubisch'sche Verfahren studiren lassen und erklärte in den gedachten Circularen sich bereit, im künftigen Frühjahr einer beschränkten Anzahl von Teichwärtern Gelegenheit zu geben, das Dubisch'sche Verfahren in Berneuchen kennen zu lernen, was im Monat Mai stattfinden könnte. Ueber die näheren Bedingungen wäre mit Herrn v. d. Borne in directe Verbindung zu treten.

Amerikanische Maräne. Von der amerikanischen Maräne (Coregonus albus, Whitefish), welche zufolge früherer Aussetzungen junger Brut in einigen südbayerischen Seen sich gut einzubürgern scheint, sind durch gütige Vermittelung und Zuwendung des seine Ziele ebenso eifrig als verständnißvoll fördernden und auf alle deutschen Gewässer gleich sorgsam bedachten deutschen Fischerei=Vereins neuerdings direkt aus Amerika importirte Eier in der stattlichen Anzahl von 450000 Stück in der Fischzuchtanstalt des Bayr. Fischerei=Vereins nächst Starnberg wohlbehalten eingetroffen. Ihr Cours ging über Bremen, wo Herr Großhändler Busse wieder trefflich für Umpackung und Weiterbeförderung sorgte. 100000 Stück davon sind sofort in die herzogl. Fischzucht-Anstalt in Tegernsee abgegeben worden.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Die **Heringsfischerei bei Pillau** lieferte im vergangenen Sommer ca. 3000 Tonnen Fische. Für die Tonne wurden bis 30 ℳ gezahlt. Der Werth des ganzen Fanges bezifferte sich auf rund 54,000 ℳ. Der **Stichlingsfang** im Herbst war bei Pillau gut und der Fisch recht fett. Es wurden 150,000 kg Thran gewonnen und durchschnittlich mit 45 ₰ bezahlt. Die Bruttoeinnahme belief sich auf 67,500 ℳ. (Berichte des ost= und westpreuß. Fischerei=Vereins.)

Mannheim, 15. Januar. (Bericht des Herrn M. Siebeneck.) Hecht 1 ℳ 20 ₰, Karpfen 1 ℳ 20 ₰, Aale 1 ℳ 50 ₰, Backfische 25—35 ₰, Schellfische 30 ₰, Goldfische 100 Stück 12—14 ℳ

Rendsburg, 20. Januar. Marktpreise waren für Schellfisch 25 ₰, Dorsch von Jütland 20 ₰, Karauschen 70 ₰, Karpfen 1 ℳ, Barsche 30—40 ₰, Rothaugen 15 ₰, Hechte 30—50 ₰, kleine Brachsen 35 ₰ per ½ Kilo. Von Eckernförde waren Dorsch gekommen zu 20 ₰ per ½ Kilo. Die von dort eingetroffenen Butte waren klein und wurden wenig begehrt. Die hiesige Fischhandlung und Räucherei hatte Schellfisch, Dorsche, Karauschen, Karpfen zu obigen Preisen. An geräucherten Fischen Sprotten per Wall 70 ₰, Butte, Aale, Heringe. Es ist dieses hier ein neues Unternehmen eines Kaufmanns und eines Räucherers, wodurch einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen ist. Jetzt können wir täglich frische See= und Süßwasserfische erhalten und ebenfalls frisch geräucherte Heringe und Sprotten. Auch Schellfische und Dorsche werden geräuchert, doch konnten wir diesen keinen Geschmack abgewinnen.

Hamburg und **Altona,** 21. Januar. Fischfahrzeuge lagen gestern keine hier, dagegen waren von Auswärts gekommen: Schellfisch 3—9 ℳ, Schollen 2—5 ℳ, Heringe 40 ₰ per Stieg, Brassen 15—20 ₰, per Pfund, Dorsch 5—6,50 ℳ per Korb. Der Handel war flau, weil wegen der eingetretenen Kälte sich wenige Käufer eingefunden hatten. W. L.

Weltausstellung in Antwerpen.

Gruppe: Jagd und Fischerei.

Um dem **Jagd- und Fischerei-Gewerbe** die Betheiligung an der **Weltausstellung in Antwerpen** zu erleichtern, ist die Bildung einer besonderen Gruppe für dieselben angeordnet worden, und hierdurch neben zweckmäßigem Arrangement die Ausstellung gegen mäßige Kosten möglich. Alle Anfragen bez. Ausstellung in dieser Gruppe beliebe man zu adressiren 3b

Deutsches Comité der Weltausstellung Antwerpen, Avenue des Arts 89.

Fangeisen für Raubzeug

in allen Arten und Größen vorräthig.

Reichlich illustr. Preisliste gegen Beischluß einer 10 Pfg.-Marke. Broschüre 225 Seiten stark über die Anweisung zum Fang des Raubzeuges franco gegen Zusendung von 2 ℳ 70 ₰

Goldene Medaille des deutschen Jagdschutzvereins. 10h ***Adolph Pieper, Moers** am Rhein.*

Embr. **Eier von Forelle und Saibling** ꝛc.; hochrac. Brut und Setzlinge von **Spiegel- und Lederkarpfen; Goldorfen, Goldschleihen, Goldfische, Schleihen** ꝛc., beste Qual., billigst. Preis, gibt ab, sendet Preislisten und gibt Auskunft darüber das **Fischgut Seewiese bei Gemünden a/M.** (Bayern). 1d

---

Angebrütete Forellen-Eier

1000 Stück um Mark 5.—			50,000 Stück um Mark 200.—	
10,000 „ „ „ 48.—			100,000 „ „ „ 350.—	
20,000 „ „ „ 90.—				

verkauft inclusive Emballage ab hiesiger Poststation gegen Nachnahme die 10b

Graf Pálffy'sche Centralbuchhaltung Szomolány, Preßburger Comitat, Ungarn.

Bitte zu verlangen. **Probenummern** Bitte zu verlangen.

der Zeitschriften:

Wiener Landwirthschaftliche Zeitung.

Redacteure **Hugo H. Hitschmann** und **Dr. Josef Ekkert.**
(Jährlich 104 Nrn. Folio. Viertelj. bei den Reichspostämtern [Nr. 5581] Mk. 6.25.)

Oesterreichische Forst-Zeitung.

Redacteur Prof. **Ernst Gustav Hempel.**
(Jährlich 52 Nrn. Folio. Viertelj. bei den Reichspostämtern [Nr. 3917] Mk. 5.—)

Allgemeine Wein-Zeitung.

Redacteur Prof. **Dr. Josef Bersch.**
(Jährlich 52 Nrn. Folio. Viertelj bei den Reichspostämtern [Nr. 105] Mk. 5.—)

Der Praktische Landwirth.

Redacteur **Adolf Lill.**
(Jährlich 52 Nrn. Lexicon-Octav. Viertelj. bei den Reichspostämtern [Nr. 4221] Mk. 2.50)

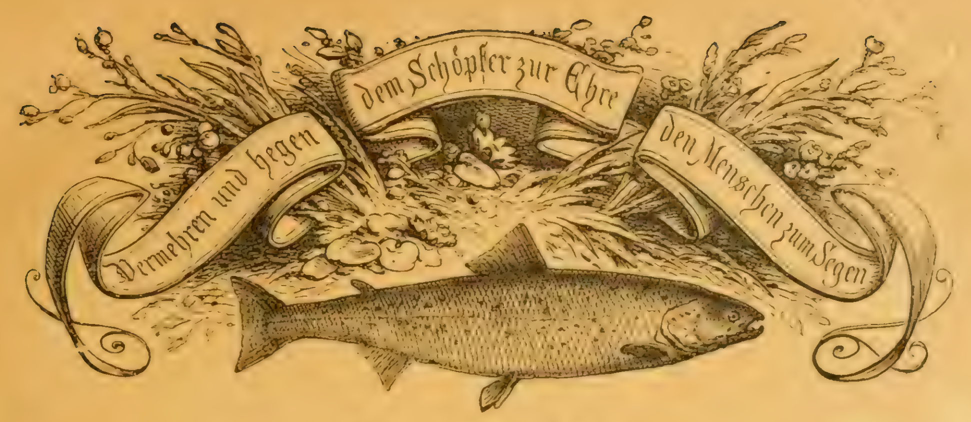
Der Oekonom.

Redacteur **August Wohl.**
(Jährlich 24 Nrn. Lexicon-Octav. Ganzjährig bei den Reichspostämtern [Nr. 3894] Mk. 2.40)
stehen auf Verlangen mittels Correspondenzkarte Jedermann und überallhin franco zur Verfügung.

Hugo H. Hitschmann's Journalverlag

Wien, I., Dominikanerbastei 5. 3a

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 16. Februar 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. – Redaktion: München, Sonnenstr. 7/3. – Administration München Blumenstr. 17/3.

Nr. 5. München, 16. Februar 1885. **X. Jahrg.**

Inhalt: I. Der Deutsche Fischerei-Verein, seine Aufgaben und seine Gegner. — II. Fischfang der Schuljugend. — III. Vermischte Mittheilungen. — IV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate. — Zur gefälligen Notiz!

I. Der Deutsche Fischerei-Verein, seine Aufgaben und seine Gegner.

In einem der jüngsten Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins (1884 Nr. 6) hat Herr v. d. Borne-Berneuchen wieder seine alljährliche Uebersicht und Betrachtung über die Edelfischeier-Vertheilung Seitens des Deutschen Fischerei-Vereins und zwar diesesmal für die Brutperiode 1883/84 veröffentlicht. Auch diese Arbeit entrollt neuerdings ein farbenreiches Bild einer vielseitigen, bewegten Thätigkeit. Nahezu 6 Millionen Edelfischeier sind für 1883/84 nach allen Richtungen zur Vertheilung gekommen. Es befinden sich darunter an Eiern 2'829,200 Lachse, 354,200 Meerforellen, 167,000 Lachsforellen, 83,342 Seeforellen, 33,243 Carpioni vom Gardasee, 51,430 Saiblinge, 181,100 Aesche, 138,588 große Maränen, 354,797 kleine Maränen, 635,000 Felchen (Renken), 35,000 Huchen, 35,090 Bachsaiblinge, 30,651 Regenbogenforellen, 25,000 amerikanische Seeforellen, 990,000 amerikanische Maränen.

Wir hatten beabsichtigt, es nicht blos bei der Wiedergabe dieser lapidaren Sprache bewenden zu lassen, sondern uns diesesmal etwas mehr in die Einzelheiten der Vertheilung zu vertiefen. Ungerne müssen wir darauf verzichten. Gibt uns doch gerade dieselbe Uebersicht nach einer anderen Richtung augenblicklich Anlaß zu Reflexionen.

Ein eigenthümliches und vielleicht nicht einmal zufälliges Zusammentreffen ist es nämlich, daß kurz nach der Veröffentlichung jener Uebersichten über die Thätigkeit des Deutschen Fischerei-Vereins in der Stettiner „Deutschen Fischerei-Zeitung“ unter der Autorenchiffer D. die grellsten Vorwürfe über den Deutschen Fischerei-Verein und die, seine Bestrebungen eifrig unterstützenden Fischzuchtanstalten Hüningen und Freiburg-Selzenhof veröffentlicht

wurden. „Operiren auf ungesunder Basis", „unverantwortliche Mißwirthschaft", „Ausplünderung des Rheins zu Gunsten anderer Gewässer, ja des Auslandes", „Geldmachen" und ähnliche Bitterkeiten finden sich mit evidenten Unrichtigkeiten der Darstellung und Behauptung in stylvoller Vereinigung.

Den Lesern der „Bayerischen Fischereizeitung" wird es gewiß nicht entgangen sein, daß unser Blatt seit lange es vermieden hat, in Discussion mit der Stettiner „Deutschen Fischerei-Zeitung" zu treten. Es ist recht absichtlich vermieden worden, obwohl uns gar oft schon Anlaß und Möglichkeit geboten gewesen wäre, dieses und jenes, was letztgedachtes Blatt veröffentlicht hat, mit Widerspruch zu belegen. Die „Bayerische Fischerei-Zeitung" hat darauf gerne verzichtet. Unsere Wege und diejenigen der „Deutschen Fischerei-Zeitung" sind jedenfalls grundverschieden. Möge Jeder den seinigen gehen und zusehen, wie weit er es dabei an Erfolgen für die Sache und an Werthschätzung für seine Art der Vertretung des Standpunkts bringt. Daran haben wir uns nun schon seit lange gehalten und blieben dessen zufrieden. Immerhin gibt es aber auch Situationen, wo es zur Nothwendigkeit wird, das Schweigen zu brechen, wo das gemeinsame Interesse gebietet, sachliche Unrichtigkeiten zu beleuchten und offen für die Wahrheit in die Schranken zu treten. Eine solche Pflicht legt uns der obberührte D-Artikel auf. Wir forschen nicht nach der Person seines anonymen Verfassers. Wer nicht mit offenem Visire kämpft, darf sich nicht wundern, wenn man auf seine Person überhaupt keinen Werth legt. Wir wollen auch keinen persönlichen Hader. Vielleicht dankt es uns sogar die Redaktion der „Deutschen Fischerei-Zeitung", wenn wir ihr in etwas die Augen darüber öffnen, in welche Position sie selbst mit Artikeln fraglicher Art geräth. Selbstverständlich ist es endlich, daß es uns nicht einfällt, die „Deutsche Fischerei-Zeitung" und ihre Hintermänner zur Individualschonzeit und zu sonstigen Prinzipien und Anschauungen bekehren zu wollen, welche sie so heftig und — wir können ihr den Vorwurf auch nicht ersparen — mit Neigung zu persönlicher Feindseligkeit bekämpft.

Urtheilen unsere verehrlichen Leser selbst!

Den Ausgangspunkt der Angriffe des Herrn D. bildet der Stettiner Kampf gegen die Individualschonzeit. Erfreulich war uns dabei immerhin ein gewisses offenes Bekenntniß, weil es doch endlich einmal einen freien Blick in die Ziele der Gegner eröffnet. Herr D. perhorreszirt ausdrücklich die Individualzeit „wie **jede** andere" als schädlich. Wir registriren dieses Bekenntniß. Herr D. scheint dabei übrigens immerhin noch einzusehen, daß es mit solchem absoluten Nichts eben doch nicht geht. Darum folgt die von uns nicht zu verschweigende Abschwächung: „Wohlgemerkt, wenn sie (die Individualschonzeit) als Universalmaßregel gelten soll, denn lokal angewandt unter gewissen Verhältnissen, an bestimmten Gewässern und bei hartnäckig geführter schlechter und schädlicher Wirthschaft haben wir auch nichts dagegen, wünschen sie sogar." Das letztere Accept der Individualschonzeit können wir uns ja gefallen lassen. Aber bedenke doch Herr D. im Uebrigen, daß die Vertreter der Individualschonzeit solche nur postuliren als gemeinsames Prinzip und daß diese Vertreter heutzutage recht wohl wissen und beachten, wie sehr die praktische Ausgestaltung dieses Prinzips je „nach gewissen Verhältnissen" und je „nach bestimmten Gewässern" verschiedenen Varianten zu folgen hat. Der Verfasser gegenwärtigen Artikels, ein offener Vertreter des relativen Schonzeitprinzips, hat gleichwohl schon wiederholt und zu allen Zeiten sich entschieden gegen absolut gleichmäßige oder, wenn man es so nennen will, universelle Schonzeitbestimmungen für ganz Deutschland verwahrt, und stets die Nothwendigkeit bestimmter particulärer, provinzieller und selbst lokaler Verschiedenheiten betont, freilich aber auch für einzelne Punkte das Erforderniß allgemeiner, zum wenigsten prinzipieller Annäherung der Details als unentbehrlich für das Gedeihen der Fischerei vertreten. Denn Eines ist sicher – ein „gewisses Verhältniß" ist überall gegeben, nämlich dasjenige, daß Schonvorschriften unter den in der Gegenwart noch obwaltenden Zuständen eben schlechterdings noch nicht zu entbehren sind. Müssen solche aber einmal gegeben werden, dann gebe man sie auch in Gestalt einer für Jeden gemeinverbindlichen Norm, deren räumlicher Geltungsbereich ja verschieden sein kann, aber nicht in Gestalt persönlicher Ausnahmsbeschränkungen „wegen hartnäckiger schädlicher Wirthschaft". Davor haben die Betheiligten alle Ursache sich entschieden zu bedanken. Wer soll denn den Einzelnen mit der Interdiktion belegen? Wer soll berechtigt sein, über „seine Wirthschaft" ein Voll=

urtheil zu fällen? Man wird antworten: Die Genossenschaft! Noch haben wir uns dafür nicht zu begeistern vermocht. Wir wollen nicht streiten um den wirthschaftlichen Werth der Genossenschaftsbildung. Er wird ein relativer sein je nach den örtlichen und territoriellen Verhältnissen. Für polizeiliche und disciplinäre Funktionen haben aber Genossenschaftsbildungen unter den heutigen Verhältnissen vorerst noch blutwenig wirklichen Beruf. Der Mensch wird gemeinhin auch in der Genossenschaft nicht anders, als außerhalb. Und „eine Krähe hackt der anderen die Augen nicht aus" ist ein altes Sprichwort. Nun denn — wird man erwidern — dann übe eben die Behörde jene Funktionen! Recht gerne lassen und geben wir der Behörde das Recht des Dispenses von gemeinbeschränkenden Normen, soweit solches aus wirthschaftlichen oder sonst überwiegenden Gründen angezeigt ist. Es geht auch noch an, der Verwaltungsbehörde das Recht zu geben, Einzelnen gewisse vom Gesetze nur widerruflich eingeräumte Ausnahmsbefugnisse wegen Mißbrauchs nach dem Gesetze wieder zu entziehen. Aber ein allgemeines Recht der Verwaltungsbehörde, nach administrativem Belieben und Erwägen dem Einzelnen, sage „dem Einzelnen", und nur diesem im Wege persönlicher Interdiction Schonzeiten aufzuerlegen, überhaupt die ganze Regelung auf individuelle Maßregelung zuzuspitzen? — wem das zusagt, der vertrete es! Mit uns werden sich wohl die meisten Betheiligten dagegen verwahren. Und selbst wenn man der Behörde Sachverständige in Gestalt von „Fischmeistern" oder „Oberfischmeistern" oder „Fischereiinspektoren" beigibt: — für Dictaturbefugnisse solcher Organe, für ein prädominirendes Oberfischmeistercommando haben wir vorläufig auch noch keine Sympathien, — am allerwenigsten dann, wenn sich solche Herren einbilden, unfehlbar zu sein.

Herr D. behauptet weiterhin mit dürren Worten: „daß bei Geltung der Individualschonzeit als Universalmaßregel alle Eiergewinnung, also alle künstliche Fischzucht zum Aufhören verdammt ist; denn man könne doch keine Eier von Fischen gewinnen, die man nicht fangen dürfe." Angesichts solcher Sätze traut man seinen Augen kaum! **Wohl selten noch ist der Wahrheit so in's Gesicht geschlagen worden wie mit jener Behauptung!** Allerdings ist bei der Individualschonzeit der Fang der Laichfische (wenigstens derjenige bestimmter Fischarten — nicht einmal aller) nicht Jedermann gestattet und namentlich zu Consum- und Handelszwecken verboten. Das ist auch gut so und nothwendig dazu. Was aber den Fang der Laichfische zu Fischzuchtzwecken betrifft, so wird dieser doch allerwärts in den Gebieten der Individualschonzeit unter bestimmten formalen Voraussetzungen gestattet! Alle bezüglichen Schonverordnungen enthalten desfallsige Vorbehalte. Niemand denkt sich die Sache anders und könnte sich dieselbe anders denken. Lese Herr D. nur erst einmal gefälligst die Schonverordnungen von Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Elsaß-Lothringen, der österreichischen Kronländer 2c. 2c., wo allüberall Individualschonzeit gilt. Wenn er auch dann noch jene Behauptung wiederholen sollte, dann wollen wir ihm nach Datum und Paragraph über jede einzelne Bestimmung eine öffentliche Vorlesung halten, um seiner Erkenntniß der Wahrheit aufzuhelfen. An sich nehmen wir es Herrn D. nicht übel, wenn er bisher diese Einzelvorschriften nicht kannte. Aber wenn er darüber in Unkenntniß versirte, dann hatte er auch kein Recht, sich auf das hohe Roß der Kritik zu setzen. In der That ist auch factisch, nicht blos nach dem Gesetzesparagraphen, für die Länder der Individualschonzeit bezüglich der künstlichen Fischzucht das gerade Gegentheil von dem wahr, was Herr D. behauptet. Wir fragen einfach: hat denn Herr D. noch nie davon gehört, daß die künstliche Fischzucht, nachdem des Hannoveraners Jakobi „Erfindung" lange, lange geruht, gerade im Gebiete der Individualschonzeit zur ersten Blüthe kam, daß sie von Bayern aus durch Männer, wie Fraas, Siebold, Kuffer 2c. ihren Rundzug durch Deutschland nahm? weiß Herr D. nichts davon, daß über ganz Bayern ein Netz großer und kleiner Anstalten für künstliche Fischzucht sich zieht, daß letztere in Sachsen, Baden, Elsaß 2c. in hoher Blüthe steht und daß, was allüberall hier geschieht, den Vergleich mit den Leistungen am Ostseestrande durchaus nicht zu scheuen braucht?! Ein wesentlicher Unterschied gegen dort ist nur der, daß man in Süddeutschland nicht so viel Wesens macht von seinen Verhältnissen und Leistungen. Was Hüningen, was Freiburg-Selzenhof und andere Fischzuchtanstalten aus dem Bereiche der Individualschonzeit für

die Entwicklung der Fischzucht geleistet haben, welche mächtig wirkende Impulse für die Hebung des ganzen deutschen Fischereiwesens von dort ausgegangen sind, ist ohnehin weit über die Lande bekannt und von Unbefangenen mit gerechtem Danke gewürdigt. Und wie eigenthümlich: — gerade gegen Hüningen und Freiburg-Selzenhof kehrt sich jetzt der specielle Grimm des Kritikus D. Indem dieser Herr nun auf einmal wieder bekennt, daß man allerdings doch am Oberrheine mit Hülfe der Individualschonzeit zur Gewinnung einer recht stattlichen Anzahl von Lachseiern gelangen könne, gießt er zugleich eine volle Schale des Zornes über diese Ausnützung territorialer Vortheile zum gemeinen Besten der Fischzucht aus! Wie so aber? Er klagt, daß dort der Fang der Laichlachse und die Gewinnung ihrer Eier zum Monopole werde, daß daraus eine Geldmacherei in Gestalt des Fischeierhandels sich entwickelte, daß in unverantwortlicher Weise Millionen Nachkommenschaft dem Rheine entzogen und fremden Gewässern, ja selbst dem Auslande überantwortet würden und daß alles Dies und Das der Deutsche Fischerei-Verein in übler Verwendung seiner Gelder nähre und begünstige. Man weiß in der That nicht, wo anfangen mit der gebührenden Antwort auf solche agitatorische Darstellung! Zu viel der Worte drängen sich auf die Zunge und in die Feder. Halten wir uns möglichst kurz und kühl!

Wir selbst erklären, wie schon wiederholt so auch jetzt, offen und ehrlich, daß auch wir den Schwerpunkt des practischen Werthes von Fischzuchtanstalten nicht in dem Bestande und der Verbreitung übertrieben ausgestatteter und auf rein mercantile Basis gestellter großer Etablissements erblicken können, daß vielmehr auch für uns der Hauptwerth in der Verbreitung mittlerer und kleinerer Fischzuchtanstalten liegt, welche bestimmt sind, vorwiegend örtlicher Nachhülfe für die Aufbesserung der natürlichen Fischwasserbestände zu dienen. Daraus ergibt sich auch von selbst, daß diese kleineren Fischzuchtanstalten, genau so wie die Orts- und Bezirksvereine, sich naturgemäß eben auch der Zucht solcher Fischarten zuzuwenden haben, welche wie Forelle, Aesche und ähnliche Fische lokalisirte Bedeutung haben. Zugleich sind wir aber auch der Ansicht, daß ein über Deutschland geographisch richtig vertheilter Bestand einzelner, größerer, tüchtig eingerichteter Fischzuchtanstalten angemessen, selbst nothwendig ist. Sie sollen und müssen einerseits als Musteranstalten dienen und andererseits namentlich solche Aufgaben zur Lösung bringen, für welche lokale und schwächere Kräfte nicht ausreichen. Dazu gehört außer der Verfolgung wissenschaftlicher Aufgaben und practischer Probleme, außer den Versuchen mit Import und Acclimatisirung neuer Fischarten, namentlich auch die Fürsorge für die Zucht der Wanderfische und anderer werthvoller Fischarten, für welche ähnliche Verhältnisse wie für Erstere gelten. Wer sich je z. B. mit der künstlichen Gewinnung und Erbrütung von Coregoneneiern beschäftigt hat, weiß recht wohl, daß dies keine Aufgabe für kleinere und nur zu lokalen Zwecken dienende Fischzuchtanstalten ist. Wer weiß, wie schwer es ist, zur Gewinnung und Ausbrütung von Huchenlaich zu kommen, der sieht auch ein, daß für die Verfolgung dieser Aufgaben schon bessere Kräfte und vor allem eine tüchtige förmliche Organisation gehört. Aehnlich steht es auch mit dem Wanderlachs. Da heißt es nicht blos: hingehen, Fische fangen und ausstreifen. Gemach! Die Sache liegt schwieriger. Sie bedarf der Mühe, Umsicht und organisirten Vorgehens. Hier leisten dabei auch zwei Factoren wesentliche Hülfe. Vorerst das Individualschonzeitsystem, welches die Fischer zwingt, ihren Fang zur Gewinnung der Fortpflanzungsprodukte abzuliefern. Jedem erlauben, die laichreifen Lachse beliebig zu fangen, im Vertrauen er werde schon selbst so verständig sein, abzuliefern oder ein Verein *rc.* werde ihn dazu vermögen, wie es Herrn D. im Sinne liegt, wäre ein Unding und im grellsten Widerspruche mit der Natur der Verhältnisse und Menschen. Das Papier ist geduldig und es sieht sich auch recht einfach und hübsch an, wenn Herr D. in der Deutschen Fischerei-Zeitung mit überlegenem Selbstbewußtsein zu verstehen gibt, das macht man einfach so und so. Ins Leben übersetzt nehmen sich solche Lehren aber gar kurios aus. Das Zweite was der Lachszucht zum Vortheile gereicht, ist das Bestehen tüchtig eingerichteter größerer Anstalten, welche ihrer Aufgabe auch gewachsen sind. Eine gewisse centralisirende Organisation ist gerade für die Lachszucht um so mehr nöthig, als ja die Laichlachse, wenigstens am Oberrhein und überhaupt im Oberlaufe der Flüsse bei vorgeschrittener Laichreife nicht in hellen Haufen, sondern zeitlich und räumlich zerstreut gefangen werden, außerdem aber auch

die junge Brut gemeinhin aus Gründen des Naturgesetzes, an welchem auch Herr D. selbst mit den theoretisch gediegensten Rathschlägen sicherlich nichts ändern würde, an andere Plätze kommen muß, als an diejenigen, wo die Mutterthiere auf ihrem Wandern zu den Laichstellen bereits abgefangen wurden. Was daher an der Behauptung der Monopolisirung überhaupt wahres ist, erscheint zugleich auch als durchaus nothwendig. Der Vorschlag des Herrn D., die Gewinnung und Erbrütung der Lachseier einfach den Lokalvereinen mit Freigabe des Lachsfanges anheim zu geben, ist uns in gewisser Hinsicht geradezu unbegreiflich! Was sollte es heißen, wenn längs des Rheins ein Halbhundert oder wie viel weniger Lokalvereine so operiren würden? Sind überall die rechten Leute da? Ueberall die rechten Mittel? Wäre es nicht grundverkehrt, die gewonnene Brut auf so und soviel Einzelstellen im Mittelrhein und selbst im Oberrhein auszusetzen, statt solche in ihre natürliche Wiege, in die Nähe der Laichplätze hoch oben in den Quellgebieten zu bringen! Ersteres hieße so recht, Werthe nutzlos in's Wasser werfen und solche Dinge muthet Herr D. nahezu wörtlich, jedenfalls im Effecte dem Deutschen Fischerei-Verein zu! Besonders verlangt Herr D. die Dotirung lokaler Fischzuchtanstalten durch den Deutschen Fischerei-Verein. Vom Standpunkte der Empfänger aus möchte dies ja manchen Orts recht erwünscht sein. Wie weit aber der Deutsche Fischerei-Verein mit seinen für das volle deutsche Reich wahrlich mehr als bescheidenen Mitteln bei der Betretung einer solchen Bahn kommen würde, was die moralischen und pragmatischen Folgen einer Subventionsconcurrenzjagd — und eine solche wäre unausbleiblich — sein möchten, wir verzichten auf eine perspectivische Schilderung. Wer Lokalinteressen vertritt, übersieht vielleicht die Tragweite solcher Vorschläge. Wer aber die Dinge überhaupt von einem Etwas mehr universellen Standpunkte aus betrachtet, pflegt auch an das Sehen mit offenen Augen gewöhnt zu sein. Die Unterstützung örtlicher Einrichtungen gehört nach unseren Begriffen so recht zur Aufgabe der Provinzialvereine. Des Deutschen Fischerei-Vereines Aufgabe aber kann, wenn er nicht sich selbst auf das Niveau eines Provinzialvereines stellen will, nur eine allgemeinere sein. Für ihn gilt es auszugleichen an den sich kreuzenden Interessen, nachzuhelfen vom Standpunkte der gemeinsamen und nicht der localisirten Interessen aus, zusammenzufassen, was an zerstreuten Kräften im Reiche zu gewinnen ist, zu einigen, was sich trennt, überhaupt zu helfen, wo irgend es noth thut, immer aber vom großen gesammtländischen, vom nationalen Standpunkte aus. Es ist daher ein gar engherziger, entschieden abzulehnender Standpunkt, wenn Herr D. sich darüber beklagt, daß von den aus dem Rheine gewonnenen Lachseiern nicht die meisten genau wieder dem Rheine selbst zukämen. Fließen der Main, der Neckar, die Mosel, die Ruhr, &c. nicht auch auf deutscher Erde? Fördert es nicht auch und vielleicht sogar noch mehr als beim Rheine, deutsche Interessen und deutschen Erwerb, wenn Lachszuchtproducte der Weser, der Ems, der Elbe, der Oder und selbst der Weichsel zugute kommen? Gibt es ja doch auch Leute, welche allen Ernstes der Meinung sind, daß Deutschland und die Schweiz alle Ursache hätten, für die Vermehrung des Lachses im Rheine überhaupt in solange keinen guten Zug mehr zu thun, als die Früchte deutscher Saat und Arbeit doch nur den Holländern zu gute kommen. Und in demselben Zeitpunkte, in welchem man darüber mit den Holländern unterhandelt, in welchem man ihnen ihre Sünden vorhält, in welchem man ihnen nur gerechte und billige Zugeständnisse abzuringen sucht, vermeldet Herr D. und die „Deutsche“ Fischerei-Zeitung vor aller Welt, daß zuerst die Deutschen ihr eigenes „Unwesen“ beseitigen sollten. Ist das patriotisch? ist das klug? ist es zudem auch wahr? Man untersuche doch auch, worin besteht denn dieses sog. „Unwesen“? Herr D. rechnet aus den Uebersichten in Circ. VI, 1884 des Deutschen Fischerei-Vereins heraus, daß, während alljährlich „Millionen Nachkommen“ des Lachses dem Rheine entnommen würden, speciell aus Hüningen, Freiburg, von der Sieg und Ruhr im Jahre 1884 rund 1½ Millionen Lachseier bezogen worden, doch dafür im Jahre 1884 nur 265 000 für das Rheingebiet wieder verwendet worden seien. Nach unserem Befunde ist die Berechnung von vornherein oberflächlich. Wenn wir S. 146 und S. 148 fg. des Circ. VI vergleichen und durchgehen, so kommen wir zu dem Facit, daß für Rechnung des Deutschen Fischerei-Vereins im Brutjahre 1883/84 aus dem Rheingebiete rund 2½ Millionen Lachseier (darunter 150 000 Stück unentgeltliche Widmung des Herrn Oberbürgermeisters Schuster

in Freiburg) bezogen und für das Rheingebiet, selbstverständlich einschlüssig Main, Neckar, Mosel, Saar, Ruhr &c. &c. über 450 000 Lachseier wieder bestimmt wurden. Sollten wir darin irren, lassen und werden wir uns gerne berichtigen. Sei es übrigens damit wie es wolle; — die vorgeführten Zahlen beweisen für die behauptete „Ausplünderung des Rheins" überhaupt noch nichts. Wer hier mit Ziffern Deductionen führen will, sollte sich dieselben auch erst vollständig verschaffen und sie vollständig verwerthen. Jene Uebersicht im gedachten Circulare stellt doch nur dar, was auf Rechnung des Deutschen Fischerei-Vereins im Rheingebiete geschehen ist! Nun gibt es aber auch noch andere Factoren, welche für den gleichen Zweck thätig sind. Weiß Herr D. nicht, oder hat er nicht berechnet, was z. B. in Baden und Elsaß-Lothringen von Landeswegen und in der Schweiz von Bundeswegen für die Lachszucht im Rheingebiete fortgesetzt geschieht? Kennt Herr D. die sog. Mühlhausener Convention nicht, welche gerade die Schweiz, Baden und Elsaß-Lothringen, wo die „Plünderer" sitzen sollen, als eigene Staaten und ganz unabhängig von der Thätigkeit des Deutschen Fischerei-Vereins zu gemeinsam cooperativer fischzüchterischer Fürsorge für die Rheinfischerei verpflichtet, wie auch thatsächlich zu ausgiebiger bezüglicher Thätigkeit hinführt? Hätte doch Herr D. nur S. 134 des von ihm selbst benützten Circulars aufmerksam gelesen, er hätte darauf kommen müssen, daß von Staatswegen in jenen Ländern alle Jahre mindestens gegen 1 Million Lachsbrut, oft noch weit mehr im Rhein zur Aussetzung gebracht wird. Gerade dafür bilden wiederum die dem Herrn D. so unsympathischen Fischzuchtanstalten in Hüningen und Freiburg-Selzenhof die eigentliche praktische Folie. Kräftig genug klingt es freilich, zu sagen, dem Rheine würden alljährlich Millionen von „Nachkommenschaft" des Lachses entzogen. Jeder Fischzüchter weiß es aber, daß Fischeier noch lange nicht Fische, also auch noch nicht „Nachkommenschaft" der Fische sind, sintemalen bei natürlicher Verrichtung des Laichgeschäftes der Salmoniden kolossale Procentsätze von Eiern und Brut zu Grunde gehen, welche im Wege künstlicher Fischzucht erhalten bleiben. Selbst wenn darum Herrn D.'s Ziffernmaterial richtig wäre, hätte der Rhein bei dem jetzt eingehaltenen Verfahren immer noch weit mehr Zugang an Salmlingen als auf natürlichem Wege. Das aber ist vorwiegend das Verdienst des Deutschen Fischerei-Vereins, und der ihm affiliirten Vereine und Fischzuchtanstalten. Daß in der That, trotz aller Wirthschaft der Herren Holländer der Lachsfang am Unterrhein in den letzten Jahren zugenommen hat, hat die Deutsche Fischereizeitung selbst jüngst (1885 Nr. 3 Seite 21) in Gestalt der Uebersichten der Fangergebnisse am Kraling'schen Veere vorgeführt. Auf welche Factoren dies aber zurückzuführen ist, kann nicht zweifelhaft sein. Auf stärkere natürliche Laichvermehrung bei den Laichplätzen des Oberrheins gewiß nicht; denn der Lachse, die dorthin kommen, sind nicht wesentlich mehr geworden. Und was die sog. künstliche Lachsmehrung durch die Holländer betrifft, so ist das doch im Effekte die reinste Spiegelfechterei. Also?

Daß dabei zugleich so und so viel Lachse anderen deutschen zur Nord- und Ostsee rauschenden Strömen zugeführt wurden, will Herr D. schon gar nicht gelten lassen. Man wisse nicht — meint er —, ob diese sich dort accomodiren würden und man habe noch nicht gehört, daß in der Oder neben den Oderlachsen Rheinlachse gefangen würden. Wir sagen einfach: Lachs ist Lachs. Er bleibt hier wie dort in genere trutta Salar, der Wanderlachs. Daß diese Art in dem einen oder anderen Strome in Folge sog. „Anpassung" diese oder jene untergeordneten Eigenthümlichkeiten annimmt, mag ja wohl richtig sein. Dieser Eventualität unterliegen dann aber aus gleichem natürlichen Grunde eben auch die eingesetzten jungen Fischchen aus rheinischer Heimath. So wird freilich in der Oder schließlich immer nur „Oderlachs" gefangen. Durchaus nicht bewiesen ist aber, daß dies nicht der rheinländischen Brut zu danken sein könnte. Argumente jener Art gehören darum in's Gebiet des dialektischen Versteckspiels.

Wenn Herr D. weiter meint, wir hätten keine Veranlassung, den Rhein zu plündern, um „unser Vermögen an Fischbrut nach Galizien, an die Donau oder an sonstiges Ausland" zu geben, so gestatte uns bemeldeter Herr doch gefälligst, daß wir Anwohner der deutschen Donaugelände durchaus nicht auf die Ehre verzichten, ebenfalls zu den Deutschen, zum deutschen Inlande gerechnet zu werden, und daß wir wie die Pflichten so auch die Rechte mit den

anderen Bruderstämmen gleichmäßig theilen wollen. Abgesehen hievon, wem fällt es denn gegenwärtig noch ein, Brut vom Wanderlachs in die Donau zu setzen? Das ist doch bereits ein längst überwundener Standpunkt. Wir wüßten auch wahrlich nicht, wo in jenem Berichte des Deutschen Fischereivereins, auf den Herr D. seine Angriffe gründet, oder in vorausgegangenen Berichten seit nahezu einem Decennium her eine Abgabe von Lachsbrut in's Donaugebiet verzeichnet wäre. Was aber die Abgabe von Lachseiern nach Galizien — und nehmen wir auch gleich Böhmen dazu — anlangt, so bitten wir Herrn D., sich geneigtest auf der nächstbesten Landkarte Einsicht davon zu verschaffen, daß dortselbst die Quellregion der Elbe und Weichsel, die Oberläufe und Oberlaufzuflüsse dieser Ströme und damit die wichtigsten Laich- und Zuchtregionen des Lachses jener gen Deutschland strömenden Gewässer belegen sind. Dort sind also die Saatfelder für deutsche Ernte! Und die Bestellung solcher Saatfelder soll plündernde Mißwirthschaft sein! Alle Ursache hätte man, statt solche unüberlegte Behauptungen in die Welt zu setzen, lieber jenen Männern in und außerhalb Deutschlands den schuldigen Dank zu votiren, welche an eine fruchtbringende Arbeitsgemeinschaft auf jenen gemeinsamen Interessengebieten schon so viele Mühe und Opfer gesetzt haben. Aber dazu gehört eben auch die Festhaltung eines höheren Standpunkts, den wir an dem Artikel des Herrn D., namentlich was die Frage der Beziehungen zum Auslande betrifft, allerdings vollständig vermissen. Wir finden in dieser Hinsicht in dem ganzen Artikel nichts als einen hohen Grad von — sagen wir: Selbstgenügsamkeit. Von wirklich kritischem Verständnisse der Verhältnisse fehlt dagegen hierin jede Spur.

Wir geben von vorneherein zu, daß es Formen der Fischeierlieferung ins Ausland geben kann, welche vom vaterländisch-volkswirthschaftlichen Standpunkte aus, dem doch unsere Fischzuchtanstalten in erster Linie dienen sollen, nicht zu rechtfertigen sind. Wir selbst reprobiren es z. B., wenn irgendwelche werthvolle Fischeier, gewonnen aus deutschen Gewässern und noch dazu vielleicht aus faunistisch selbst hilfsbedürftigen Strecken, lediglich um der mercantilen Gewinnung eines Entgeldes in blanken Silberlingen willen, so lange noch wirthschaftlicher Bedarf im eigenen Lande oder für dasselbe ist, etwa nach England, Belgien oder in andere Länder, mit denen uns keine Interessengemeinschaft verbindet, rein verhandelt werden. Aber so liegt die Sache doch wohl in den seltensten Fällen der Abgabe von Fischeiern oder Fischbrut ins Ausland und ganz sicher da nicht, wo diese Abgabe durch Vermittlung und auf der Grundlage einer Vereinsthätigkeit erfolgt. Was solchem Verkehre der Vereine mit dem Auslande zu Grunde liegt, sind vielmehr gemeinhin ganz andere und zwar sehr gesunde und anerkennenswerthe Beweggründe. Welchen Werth es hat, in Gemeinschaft mit Freunden der Sache in einem Nachbarstaate die gleichartigen und verbundenen Interessen eines gemeinsamen Stromgebietes zu pflegen, liegt ohnehin für Jeden auf der Hand, dessen Begriffe nicht am Gränzschlagbaum aufhören. Auch der Austausch beiderseitiger Produkte ist unter allen Umständen hochwerthvoll, wenn er nur nicht geradezu in's Blaue hinein geschieht, was gewiß noch nicht der Fall war. Daß z. B. die Eier der amerikanischen Maräne, der amerikanische Bachsaibling, die Seeforelle und der Carpione vom Gardasee, und andere mehr für die süddeutschen Gewässer hohen Werth besitzen oder zum mindesten versprechen, darüber zweifelt hierorts kaum Jemand und jedenfalls nicht mit Grund. Bei uns legt man gerade hierauf mit Recht um so mehr Werth, als andererseits das deutsche Donaugebiet an den Resultaten der Bemühungen zu Gunsten der Lachszucht gar nicht nutzbar Theil nimmt. Wir sind auf diese Resultate aber auch gar nicht neidisch, freuen uns vielmehr von Herzen auch der Vortheile Anderer. Unsere Altvorderen haben überhaupt in solchen Dingen gewiß viel weniger engherzig gedacht und gehandelt, als man heutzutage finden kann, sonst erfreute sich Deutschland noch heute gar mancher heimisch gewordener, ursprünglich fremdländischer Naturprodukte wahrscheinlich nicht. Nicht einmal der heutige specifische Repräsentant deutscher Fischzucht, der Karpfen, der als german carp Amerika erobert, ist deutschen Ursprungs. Wer vollends fühlte dabei nicht den gewaltig hohen, schon allein moralischen Werth, welchen ein Verkehr mit sich bringt, wie er beispielsweise zwischen dem Deutschen Fischerei-Verein und den großen Fischzüchtern Nordamerika's gepflegt wird. Als einst die internationale Fischereiausstellung in Berlin Triumphe auf Deutschland häufte, pries man es als stolzes Glück, welche förderlichen Be-

ziehungen, welche fruchtbringende Arbeitsgemeinschaften auch nach auswärts sich damit eröffnet hätten. Und heute — heute nergelt man daran herum, was das Zeug hält. O deutsche kleinliche Art, nur du allein bist dessen fähig! Uebrigens mögen die Herren am Ostseestrande trotz ihrer Fernsicht auf den Ocean über allen ausländischen Eierimport denken, wie Sie wollen. Wir in Süddeutschland sind anderen Sinnes und zwar aus guten Gründen. Wir Süddeutsche aber dürfen doch wohl auch noch unsere Meinung und unsere Wünsche haben?

Noch Eines: Mehrbesagter Kritiker macht namentlich den Leitern der an der Lachszucht hervorragend betheiligten Fischzuchtanstalten „Geldmacherei mit Eier- und Brutverkauf" zum offenen Vorwurf. Wir finden uns nicht legitimirt, gegenüber solchen schon formell sehr gewagten Bemerkungen Namens der Personen der damit bedachten Herren das Wort zu ergreifen. Es möchte dem Geschmacke der Letzteren vielleicht nicht einmal zu sagen, gegen Angriffe dieser Art sich überhaupt vertheidigt zu sehen, zumal — wenigstens nach unseren Begriffen — das rein persönliche Thun und Lassen des Besitzers einer Privat-Fischzuchtanstalt überhaupt Niemanden, dasjenige des Vorstehers einer Staatsanstalt nur seine amtlich Vorgesetzten etwas angeht. Was dagegen die Beziehungen des damit zugleich angegriffenen Deutschen Fischerei-Vereins zu dem incriminirten „Eierhandel" betrifft, so wird es, wer irgend billig und verständig denkt, nach Lage der Verhältnisse begreiflich finden, wenn für gelieferte Eier eine Vergütung gegeben und genommen wird. Nur wer je an Gründung und Leitung einer größeren Fischzuchtanstalt betheiligt war — und beim Verfasser dieser Erwiderung ist das ausgiebig der Fall —, kann vollständig ermessen und beurtheilen, welcher Aufwand an Sorgen, Mühen, Opfern und auch — Geld dazu gehört, ein solches Institut zur Existenz und zu gedeihlichen Leistungen größeren Umfangs und besserer Qualität zu bringen. Versandtreife Fischeier kommen wahrlich in mehrfachem Wortsinne nicht von selbst in die Apparate geschwommen. Vom „Fischeierhandel" ist auch unseres Wissens ohnehin noch Niemand reich geworden. Desto öfter ist es leider schon vorgekommen, daß schwere Mühen und Opfer auf Fischzuchtanstalten vergeblich verwendet wurden und die schönsten Hoffnungen an den gemeinbekannten finanziellen Schwierigkeiten solcher Unternehmungen scheiterten. Ueberhaupt ist nicht leicht etwas so undankbar, als der Patriotismus in Anwendung auf die Fischereisache. Mag man hier auch mit der aufopferndsten Hingebung den Interessen des Vaterlandes zu dienen suchen: immer wieder kommen Dinge zum Vorschein, welche gerade dem unabhängigen und uneigennützigen Pfleger der Fischereisache seine Thätigkeit zu verleiden geeignet sind. Es gehört für Männer, wie Herrn v. Behr und Andere viel der Ueberwindung dazu, hier der Sache treu zu bleiben. Um so berechtigter ist es aber auch, wenn sie mit vollem Stolze auf Angriffe blicken, welche weit jenseits der Grenze einer objektiven und gesunden Kritik sich bewegen.

— —

Das ist offen des Verfassers Ansicht und Meinung. Er unterstellt sie vorbehaltlos dem Urtheile Unbefangener. Wie solche bei den Gegnern in und um Stettin aufgenommen werden wird, ist ihm dagegen gleichgültig. Selbst die Perspective auf etwaige Gegenangriffe persönlicher Art, wie er solche schon erlebt, kann ihn nicht hindern, seine sachliche Meinungsäußerung mit Nennung seines vollen Namens — im Gegensatze zur Anonymität des Herrn D. — zu bekräftigen.

Dr. Julius Staudinger.

II. Fischfang der Schuljugend.

Von Seite der königl. bayer. Kreisregierung für Oberpfalz und Regensburg ist jüngsthin folgender hochbemerkenswerthe Erlaß ergangen:

An die kgl. Distrikts- und Lokal-Schulinspektionen, an die Distrikts- und Ortspolizeibehörden des Regierungs-Bezirkes und an das Lehrpersonal an den oberpfälzischen Volksschulen.

Fischereifrevel betreffend.

Nach den gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen herrscht an vielen Orten die Unsitte, daß beim Ablassen und Räumen der Bäche, beim Abfischen von Teichen u. s. w. die Schuljugend beiderlei Geschlechts sich damit ein Vergnügen macht, die im seichten Gewässer zurückbleibenden kleineren Fische zu fangen.

Der wirthschaftliche Schaden, der bei solchen Gelegenheiten von Kindern und jüngeren Leuten angerichtet wird, ist nicht selten so erheblich, daß es schwer fällt, die Fischgewässer wieder entsprechend zu bevölkern. Größer noch sind die moralischen Nachtheile, welche der Jugend durch die aus solchen Anlässen entspringenden Eingriffe in fremdes Eigenthum und aus den hiebei vorkommenden Rohheiten und Thierquälereien erwachsen, und es ist die Thatsache, daß unter den wegen Fischereifrevels bestraften Individuen unverhältnißmäßig viele jugendliche Personen sich befinden, wohl auf den frühzeitig großgezogenen Hang zum Fischfange zurückzuführen.

Gegen dieses verderbliche Treiben an Fischgewässern erscheint zunächst die unterrichtliche Einwirkung auf die Schuljugend jeglichen Alters angezeigt. Gelegenheit hiezu bietet der naturgeschichtliche Unterricht, welcher seiner gesammten Anlage nach in den Kindern den Sinn für die Natur zu wecken, die schonende Behandlung der Thiere durch die Pflege des Mitgefühls zu fördern und die humanitären Bestrebungen der Thierschutz-Vereine zu unterstützen hat. Sodann sind die Schulkinder gelegentlich der erwähnten Anläße über die Schädlichkeit und Strafwürdigkeit der bezeichneten Handlungen eindringlichst zu belehren und vor denselben nachdrücklichst zu warnen.

Die königl. Distrikts- und Lokalschulbehörden werden nicht unterlassen, darüber zu wachen, daß von Seite des Lehrpersonals die vorstehend angedeutete Behandlung des naturgeschichtlichen Unterrichts und die Unterweisung der Werktags- und Feiertagsschüler im Sinne dieses Ausschreibens die pflichtmäßige Beachtung finde.

Die Distrikts- und Ortspolizeibehörden haben übrigens im Interesse eines wirksamen Schutzes der Fischzucht die ihnen zur Verfügung stehenden Sicherheitsorgane von dem Inhalte dieses Ausschreibens zu verständigen und zur thunlichsten Aufsicht beim Abfischen von Fischwässern, beim Bachräumen u. s. w., sowie zur Fernhaltung schulpflichtiger Kinder von derartigen Gelegenheiten anzuweisen.

Regensburg, den 12. Januar 1885.

Königl. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, Kammer des Innern.
v. Pracher.

Mit lebhaftester Freude begrüßen wir diese Entschließung. Damit wird in mancher Hinsicht der Nagel auf den Kopf getroffen! Es wäre nur zu wünschen, daß gleiche Erlasse auch anderwärts ergingen. In Sonderheit würde das königl. bayer. Staatsministerium des Innern sich ganz besonderen Dank aller Verständigen, welche die Pflege der Fischerei in ihrem volkswirthschaftlichen Werthe erkennen, bestens sichern, wenn es in Verbindung mit dem königl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten Anordnungen obiger Art für das ganze Land zu generalisiren geneigt sein möchte!

III. Vermischte Mittheilungen.

Auszeichnungen. Der Sächsische Fischerei-Verein hat mit Generalversammlungsbeschluß vom 15. Januar 1885 durch Ernennung zu seinen Ehrenmitgliedern ausgezeichnet die Herren: Kammerherr von Behr auf Schmoldow, Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger in München, Professor Dr. Benecke in Königsberg, Professor Dr. Fric in Prag, Professor Dr. Leuckart in Leipzig, Professor Dr. Krutzsch in Tharand.

Aus Rendsburg, im Februar. Bei den in den letzten Tagen vorgenommenen Uebungen der Pioniere auf der Obereider Eis zu sprengen, sind eine Reihe von Fischen zu Grunde gegangen. Nach jeder Sprengung konnte man unter der klaren Eisdecke Hunderte von betäubten und auch todten Fischen — letztere allerdings in geringer Zahl — erblicken. Jene erholten sich indeß nach Verlauf einiger Zeit und eilten wieder in die Tiefe. Große Hechte, Brassen, Barsche u. s. w. lagen besinnungslos unter der Eisdecke. W. L.

Eigenthümlicher Dorschfang. Tönsberg in Norwegen, 19. Januar. Am Freitag wurde man draußen an der Küste bei Husö darauf aufmerksam, daß in der Trälenbucht, welche zugefroren war, unter dem Eise Dorsche standen, welche sich, als man in das Eis Löcher einhieb, als erfroren zeigten. Da die ganze Bucht voll von den Fischen war, machte man sich überall daran, die Fische herauszuholen und that

einen guten Fang. Ein Mann erbeutete z. B. am Freitag 200, am Sonnabend sogar 300 Fische; dieselben waren groß und verkauften sich gut, da es in den letzten Tagen vorher an Fisch gemangelt hatte. Die Trälen-Bucht ist tief, jedoch meist nur fünf Faden und man nimmt an, daß die Dorsche, sowie andere Fische, von denen es in der Bucht ebenfalls wimmelte, durch Sturm in die Bucht hinein getrieben sind, wo sie dann der Kälte nicht widerstehen, aber auch nicht wieder seewärts kommen konnten. Wenigstens erklärt ein alter Fischer auf diese Weise die seltene Erscheinung. E. B.

Ein Lachs in einer Vogelfalle. Ein Bauer in Saarjärvi (Finnland), welcher am 27. Dezember 1884 seine Vogelfallen am Hietama Wasserfall untersuchte, fand zu seinem größten Erstaunen in einer solchen einen Lachs von 12 Pfund vor. Durch Spuren im Schnee überzeugte er sich bald, daß er diesen ungewöhnlichen Fang einer Otter zu verdanken hatten, welche mit dem Fische zusammen in die Falle gerathen war. Die Klappe der Letzteren war aber nicht stark genug gewesen, denn der Otter war es geglückt, sich wieder frei zu machen! So berichtet die finnische „Wiburger Zeitg.“ E. B.

Fischereischutz. Im letzten Vierteljahre 1884 sind in der Oberpfalz 101 Anzeigen über Fischereifrevel, welche rechtskräftige Strafurtheile zur Folge hatten, erstattet und damit 117 Personen der Bestrafung zugeführt worden.

Fischbezeichnungen: Makrele, Sternhausen. Von süddeutschen Delikatessen-Handlungen werden in der Presse häufig sog. „geräucherte Lachsforellen“ zum Ankaufe empfohlen. Diese Bezeichnung ist geeignet, den Glauben zu erwecken, als habe man es hier mit einer Fischart zu thun, welche mit Lachs oder Forelle etwas gemein hat. In Wirklichkeit kommt aber unter jenem Namen sehr häufig ein Fisch von ganz anderer Art in den Handel, nämlich die Makrele, Scomber scomber. L. Zu den Salmoniden gehört diese Seefischart durchaus nicht, immerhin zählt sie zu den besseren Qualitäten. Wittmack schreibt darüber in seiner trefflichen Fischereistatistik Folgendes: „Die Makrele, deren Fang den Küstenbewohnern des atlantischen Meeres, sowie der Nordsee reichen Gewinn bringt, nimmt nach Osten zu immer mehr ab, und während noch bei Kiel die Makrele geräuchert zum Versand kommen kann, auch bei Travemünde gekocht und geräuchert wird, wird sie in der Wismar'schen Bucht nur selten gefangen und kommt ebenso bei Stralsund und um Rügen nur mehr gelegentlich vom Juni bis September auf Heringsnetzen vor. Auch an unserer Nordseeküste hat die Makrele noch bei weitem nicht die Bedeutung, die sie für England, Holland, Frankreich, Dänemark und Norwegen besitzt. In Norwegen allein sind 2500 Personen beim Makrelenfang betheiligt, die im Durchschnitt circa 30—35 Millionen Fische, à circa 3 ℳ per 20 Stück liefern. Die Makrele hat ein sehr fettes, weichliches, schnell dem Verderben ausgesetztes Fleisch, sie wird frisch, gesalzen, meist aber geräuchert benützt. In Stralsund wird sie frisch pro Stück mit 25—50 ₰ bezahlt, in Oldenburg kostet das Kilo 40 ₰.“ — Eine andere Irrung durch die vulgäre Nomenclatur scheint jüngst in München sich abgespielt zu haben. Alle Blätter waren voll des Lobes für eine auf der Kochkunstausstellung in München aufgesetzte „riesige Donauforelle“ mit 26 Pfund und priesen den gewaltigen „Salmoniden“. Einzelne fischkundige Augenzeugen schüttelten den Kopf und erklärten, das könne doch keine Forelle, es müsse vielmehr eine Störart sein. Nun ist es durch verschiedene Autoritäten (Heckel, Steindachner, Wittmack) beglaubigt, daß an der unteren Donau der Sternhausen, Acipenser stellatus Pall., auch Scherg genannt, zugleich den Vulgärnamen: „Donauforelle“ führt. Er gehört zum Geschlechte der Störe, wird bis zu 25 Kilo schwer und wird in Ungarn meist in der Schwere von 12½—15 Kilo gefangen. Ein solcher Fisch scheint auch in Gestalt jenes Exemplars aufgelegen zu sein. Dieses vorausgesetzt, würde in besagtem Gewicht von 26 Pfund gar nichts besonders Merkwürdiges zu finden gewesen sein.

Fischotternfallen. Unsere freundlichen Leser machen wir auf das in heutiger Nummer abgedruckte Inserat der Weber'schen Fabrik in Haynau in Schlesien, deren Fischotternfallen sehr belobt werden, aufmerksam.

IV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Rendsburg, 21. Februar. Aus Eckernförde berichtet man uns, daß der Sprottenfang, nachdem es den dortigen Fischern gelungen war, die Eisdecke mit Böten zu durchbrechen, ein sehr ergiebiger war. So hatte u. A. ein Fischer Rensen in seiner Wade nach Schätzung der Fischer circa 3000 Wall, die er in sein Boot mit seinen drei Helfern verladen hatte. Jedoch das Unglück verfolgte ihn, denn kaum abgesegelt, kam das Boot durch die übergroße Belastung in's Sinken und zog die vier Insassen mit sich in die Fluthen. Diese nun wurden zwar durch ein vorüberfahrendes Fahrzeug gerettet, Boot und Sprotten blieben in der Tiefe. Als man sofort nach denselben zu fischen begann, förderte man wohl das Boot, nicht aber die Wade mit den Sprotten an die Oberfläche. Es blieben letztere trotz aller Versuche, die Wade herauszufischen, verschwunden Der Fang repräsentirte einen Werth von 1000 ℳ. — In der hiesigen Fischhandlung waren Dorsche von der Küste von Jütland zu 20—25 ₰, Karpfen 1 ℳ, Schellfische 20 ₰, Karauschen 70 ₰ per ½ Kilo, geräucherte Sprotten 1 ℳ 20 ₰ per Wall. Am Markte wurden ausgeboten Ostseedorsche 20 ₰, Butt per Stück 5—10 ₰, Hechte 60 ₰, Aländen 30 ₰ per ½ Kilo. Ferner Stinte per Stieg 20 ₰, doch bei größeren Quantitäten etwas wohlfeiler. Von Eckernförde waren namentlich Dorsche gekommen.

Ellerbeck bei Kiel, im Februar. Der Fischfang ist, nachdem wieder freieres Wasser erschienen, ein ergiebigerer geworden. Die Zufuhren von schwedischen Heringen werden schwächer und dürften ihren Abschluß gefunden haben. Dagegen kommen von Eckernförde so reichlich Sprotte, daß der Preis sehr fällt und noch weiter sinken wird. Am Kieler Fischmarkt befanden sich die gewöhnlichen Fische, Dorsch ꝛc. zu normalen Preisen.

Hamburg und **Altona,** im Februar. Am Markte befanden sich in der letzten Zeit Schellfisch, Schollen, Brassen, Dorsch, Heringe und Rothaugen, abgesehen von den geringeren Sorten. Die Preise en gros stellten sich bei meistens sehr flauem Markte für Schellfisch auf 1 ℳ 50 ₰ bis 4 ℳ 50 ₰, Schollen 1—6 ℳ, Heringe 25—40 ₰ per Stieg (20 St.), Brassen 12—15 ₰, Rothaugen 10—12 ₰ ½ Kilogram, Dorsch 3—5 ℳ per Korb. W. L.

Zur gefälligen Notiz!

Wiederholten Anfragen gegenüber geben wir bekannt, daß Rabatte für größere oder fortgesetzte Inseratenaufträge bei unserem Blatt nur in demjenigen Umfange und unter jenen Voraussetzungen bewilligt werden, wie in den Rechnungsformularen verzeichnet ist. **Extrarabatte** für einzelne Inserenten finden **grundsätzlich nicht** statt.

Administration der „Bayerischen Fischerei-Zeitung".

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer erscheint am 1. März 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/2. — Administration München Blumenstr. 17/2.

Nr. 6. 6634 Feb. 4. 1885 München, 1. März 1885. **X. Jahrg.**

I. Deutscher Fischereitag in München.

Schon wiederholt hatte der Deutsche Fischerei-Verein zu seiner Berathung für die ihm gestellten Aufgaben sogenannte Fischzüchterkonferenzen berufen und abgehalten. Die erste Deutsche Fischzüchterkonferenz hatte vor etwa sechs Jahren in Berlin, die zweite im Jahre 1883 in Dresden stattgefunden. Bei letztgedachter Versammlung wurde der Beschluß gefaßt:

> „Den Vorstand des Deutschen Fischerei-Vereins zu ersuchen, eine ähnliche Versammlung wie in Dresden, nach gleichen Grundsätzen, doch ohne Diätengewährung, im Sommer 1885 nach München einzuberufen und gleichzeitig einige öffentliche Sitzungen anzuberaumen, in denen etwaige Delegirte der rechtzeitig vorher zu verständigenden verschiedenen Fischerei-Vereine 2c., sowie andere etwaige Interessenten Gelegenheit zu freier Meinungsäußerung finden könnten."

Dieser Vorschlag wurde vom Deutschen Fischerei-Verein bereitwilligst acceptirt und auch der Bayerische Fischerei-Verein bot sofort freudigst zu seiner Realisirung die Hand. Aus den Verhandlungen beider Vereine über die gedachte Idee und ihre Durchbildung tritt bereits jetzt so viel als bestimmtes Ergebniß hervor, daß in den letzten Tagen

des Juni und den ersten Tagen des Juli 1885 zu **München** in Verbindung mit der **dritten deutschen Fischzüchterkonferenz** der

erste deutsche Fischereitag

stattfinden wird. Mit letzterem sollen insbesondere die aus der gemeinsamen Aufgabe für die Fischerei-Vereine Deutschlands entspringenden Bande noch fester geknüpft werden.

Ueber die weitere Entwickelung und Vorbereitung der Angelegenheit werden wir die nöthigen Mittheilungen nach und nach rechtzeitig veröffentlichen. Möge einstweilen diese Notiz jeden Orts freundlichen Anklang finden!

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. **B. Benecke** in Königsberg.

(Fortsetzung.)

III. Die Benutzung der Teiche.

Zum Betriebe einer vollkommenen Fischzucht sind verschiedene Arten von Teichen erforderlich: Streichteiche zur Vermehrung der Fische, Streckteiche erster und zweiter Ordnung zur Aufzucht der ein- und zweisömmerigen, Abwachsteiche für ältere Fische, Winterteiche zur Ueberwinterung verschiedener Altersklassen und Kauf- oder Vorrathsteiche (Heller) zur Beherbergung eines Vorrathes an verkäuflicher Waare.

1. Der Streich- oder Laichteich.

Gute Streichteiche sind das Fundament einer regelrechten Karpfenzucht. Zu Streichteichen wählt man am besten kleine Himmelsteiche von nur $^1/_{10}$ bis höchstens $^1/_2$ ha Fläche auf leichtem aber undurchlässigem Lehm- oder lehmigem Sandboden. Wo passende Himmelsteiche nicht angelegt werden können, sind auch aus Flüssen oder Seen zu speisende Teiche zu gebrauchen, doch muß das Wasser vor seinem Eintritt in den Streichteich durch große, mit gewaschenem, grobkörnigem Kies gefüllte Gruben oder Kasten filtrirt werden, um das Eindringen von Fischen und schädlichen Thieren aller Art nach Möglichkeit zu verhindern. Auch Himmelsteiche werden, um Ungeziefer, wie Frösche, Salamander, Wasserkäfer und Wasserwanzen, Fischegel und Schmarotzerkrebse möglichst zu vernichten, den Winter über trocken liegen gelassen. Wo erfahrungsmäßig viel Ungeziefer in einem Teich vorhanden ist, empfiehlt es sich, den Boden im Herbst nach der Abfischung mit grob zerkleinertem ungelöschten Kalk zu bestreuen. Außer durch die Zerstörung des Ungeziefers ist die vollständige Trockenlegung des Teichbodens während des Winters auch vortheilhaft, um den Grund durch Gefrieren zu lockern und zu entsäuern. Der Teich muß daher von einem oder (bei größerer Fläche) mehreren 1 Meter tiefen Gräben durchzogen sein, soll aber im Uebrigen nur eine Tiefe von 20—30 cm und ganz flach auslaufende Ränder haben, die reichlich mit Mannagras (Glyceria fluitans) bestanden sind, an dessen schwimmende Blätter die Karpfen gerne ihren Laich ablegen. Da Wärme für das Laichgeschäft und die Entwickelung der jungen Brut eine Hauptbedingung ist, muß der Streichteich in geschützter Lage, der Sonne ganz ausgesetzt sein, um schnell durchwärmt zu werden. Schutz vor Winden ist nöthig, um Wellenbildung zu verhüten, die den an den flachen Ufern abgelegten Laich tödten und an's Ufer werfen würde. Der Wasserstand muß in der Laichzeit möglichst constant sein, da ein Sinken desselben die Eier trocken legen und tödten würde. Natürlich müssen schädliche Thiere, wie Reiher, Enten und Gänse, vom Teiche ferngehalten werden, Vieh darf in demselben nicht getränkt werden, da es mit den schwimmenden Blättern des Managrases den Laich fressen oder zertreten würde. Auch Frösche verzehren große Mengen von jungen Fischen. Rathsam ist, die Streichteiche mit einem engmaschigen Gitterzaun von verzinktem Drahtgeflecht zu umgeben.

Die Besetzung der Streichteiche mit Streichkarpfen wird am besten erst vorgenommen, wenn das Wasser sich bereits auf 15—20° C. erwärmt hat. Die Streichfische sind bereits im Herbste bei der Abfischung der Teiche auszuwählen. Wie bei allen Thieren, ist die

Auswahl besonders guter Mutterthiere für die Zucht auch bei den Karpfen dringend wünschenswerth. Obgleich man auch von alten Thieren unter günstigen Umständen sicher Brut erziehen kann, sind jüngere Karpfen von 2—4 kg entschieden vorzüglicher. Es empfiehlt sich sehr, unter den Fischen einer Altersklasse die größten und bestgeformten mit kleinem Kopf, breitem Rücken und schlankem Leibe auszuwählen. Das Geschlecht ist leicht zu unterscheiden; der Bauch der Rogener ist im Ganzen, namentlich aber im hinteren Theile breiter und gerundeter, die hinter dem After gelegene Geschlechtsöffnung erscheint größer, geröthet und stark wulstig, während sie beim Milchner eine eingezogene enge Spalte bildet.

Von verschiedener Seite werden über die Zahl der in einen Streichteich von gegebener Größe zu setzenden Fische und das Verhältniß der Geschlechter die verschiedensten Angaben gemacht. Bei sonst günstigen Verhältnissen lassen sich eben auf mancherlei Art gute Resultate erzielen. Am üblichsten scheint es neuerdings zu sein, pro ha 8—10 Rogener und 4 bis 6 gleichgroße Milchner zu rechnen, denen noch 2—3 kleinere Milchner als sogenannte Anhetzer beigegeben werden. Man wird also für einen Streichteich von $^1/_{10}$ ha einen Rogener, einen gleich großen und einen kleineren, oder zwei Milchner nehmen, die etwas kleiner sind als der Rogener. Das Laichen findet gewöhnlich in den frühen Morgenstunden statt. Die von dem Rogener abgesetzten und an den Wasserpflanzen haftenden Eier werden durch die von den Milchnern entleerte und durch die heftigen Bewegungen der Fische mit dem Wasser innig gemischte Milch befruchtet und man sieht sie nachher wie senfkorngroße glashelle oder leichtgelbliche Perlen die Blätter und Stengel der Wasserpflanzen und Gräser in Menge bedecken. Die Zahl der von einem Rogener abgelegten Eier beträgt je nach seiner Größe 3—700 000 Stück, wovon natürlich immer, namentlich in größeren Teichen, ein großer Theil zu Grunde geht, so daß man im Allgemeinen zufrieden ist, im Herbst auf jeden eingesetzten Rogener 1000—1500 Stück Brut zu finden. In rationell behandelten kleinen Streichteichen kann man jedoch wohl das 8—10 fache erzielen. Gewöhnlich setzen die Karpfen ihren Eiervorrath in drei durch 8 tägige oder noch viel längere Pausen getrennten Perioden ab, so daß man in größeren Streichteichen meistens Brut von drei verschiedenen Größen findet. Es ist daher, um die Produktionsfähigkeit der Fische voll auszunutzen und das Wachsthum der jungen Brut zu fördern, vortheilhaft, die Streichkarpfen, wenn sie in einem Teiche von der angegebenen geringen Größe einmal gehörig gelaicht haben, was die Untersuchung der am Teichrande befindlichen Kräuter leicht ergibt, in einem Fischsacke mit langen Flügeln zu fangen und sofort in einen anderen kleinen Streichteich zu bringen, in dem sie dann bald wieder und eventuell nach nochmaliger Umsetzung zum dritten Male laichen. Eine Entfernung der alten Karpfen aus dem Streichteich ist auch deßhalb gerathen, weil sie nicht nur die Brut in ihrer Ernährung beeinträchtigen, sondern auch einen großen Theil derselben im jungen Zustande mit demselben Appetit verzehren, wie Mückenlarven, Würmer und junge Kaulquappen.

Vier bis acht Tage nach dem Ablegen der Eier schlüpfen die jungen Karpfen aus. Die kleine Dotterblase, welche sie aus dem Ei mitbringen, ist bald aufgezehrt und sie jagen dann nach Infusorien, den jüngsten Larven von Insekten, Krebsthieren rc. Für die ungeheure Menge der ausgeschlüpften Fischchen wird aber die Nahrung bald zu wenig; unter gewöhnlichen Umständen geht daher ein außerordentlich hoher Prozentsatz an Nahrungsmangel zu Grunde und die Ueberlebenden wachsen nicht so schnell, wie ihnen das bei reichlichem Futter möglich sein würde. Von äußerster Wichtigkeit ist daher das von Dubisch auf den Gütern des Erzherzogs Albrecht bei Teschen geübte Verfahren, die in einem kleinen Teiche erzielte und kurze Zeit gehaltene Brut allmählich in immer zahlreichere Teiche überzuführen, in denen sie mit nur unerheblichem Verlust schnell heranwächst. Die erste Uebertragung findet schon 5—8 Tage nach dem Ausschlüpfen der Fischchen statt. Diese werden mit feinen Gazekäschern ausgefischt, zunächst in einem schwimmenden Behälter mit engmaschigem Siebboden gesammelt und aus diesem mit einem kleinen Siebe, welches ca. 1000 Stück enthält, in die Transportgefäße ausgezählt. Die zur Aufnahme dieser Fischchen bestimmten Teiche sind von gleicher Beschaffenheit wie die Streichteiche, sie sollen womöglich bis unmittelbar vor ihrer Besetzung trocken liegen, um möglichst frei von Fischfeinden und reich an Nahrung zu sein. Während die Brut in dem eigentlichen Streichteich, so lange sie die Dotterblase besitzt und noch einige

Tage später, in beliebiger Masse stehen kann, rechnet Dubisch bei der Besetzung der zweiten Art von Teichen, die ich als Brutstreckteiche erster Ordnung bezeichnen will, für 100,000 Fischchen 3 ha Teichfläche. Nach seinen Herrn v. d. Borne gemachten Angaben sollen die Fischchen in diesen Teichen in ca. vier Wochen einige Centimeter lang geworden sein, sich um ca. 25 pCt. vermindert haben und, um kräftig weiter zu wachsen, abermals versetzt werden. Die **Brutstreckteiche zweiter Ordnung**, welche die Fischchen nun aufnehmen sollen, sind vorher mit Grünfutter bestellt und abgeerntet worden, sie sollen bis möglichst kurze Zeit vor der Besetzung trocken liegen und mit 1050 Fischchen pro ha besetzt werden, von denen dann im Herbst 1000 Stück im Gewicht von je $^1/_4$ Pfund übrig sein sollen. Werden diese Teiche mit nur 500 oder 300 Fischen pro ha besetzt, so sollen dieselben im Herbst bis 1 Pfd. schwer werden. Es würden also, wenn in dem Streichteich von 0,10 ha Größe von einem Rogener 100,000 Eier zur Entwickelung gekommen und diese Fischchen nach etwa 8 Tagen auf eine Teichfläche von 3 ha vertheilt sind, nach 4 Wochen noch 75,000 übrig sein, die zu 1050 pro ha für 71 ha genügen und von denen bis zum Herbst 71,000 im Gewicht von circa 8—9000 kg zur Abfischung kommen würden.

Ganz verkehrt ist das früher, und an manchen Orten selbst jetzt noch übliche Verfahren, in größere Streichteiche außer Karpfen noch andere Fische, namentlich Karauschen zu setzen. Abgesehen davon, daß jeder überflüssige Fresser die Brut im Wachsthum hindert, liefern die Karauschen mit den Karpfen Bastarde, die sehr hochrückig, dünn und grätig sind, als Karpfkarauschen oder Karauschkarpfen (Carpio Kollari Heck.) bezeichnet werden und das Renommée einer Karpfenwirthschaft total verderben können.

2. Die Streckteiche.

Streckteiche nennt man diejenigen Teiche, in welche die jungen Karpfen eingesetzt werden, um heranzuwachsen oder sich zu strecken. Man hat bisher die in den Streichteichen erzeugte Brut entweder im Herbst oder im nächsten Frühjahr, oder auch im nächsten Herbst abgefischt und in Streckteiche übertragen.

Für die Altersstufen der Karpfen an verschiedenen Orten sind die verschiedensten und wunderlichsten Namen gebraucht worden. So spricht man von ein-, zwei-, dreiähriger Karpfenbrut, Streichbrut, von Strich, Satz, Samen, Büttlingen, Streck, Streckern, Auszug, so nennt Einer dreijährige Brut, was der Andere als einhitzige Setzlinge bezeichnet.

Am einfachsten und richtigsten ist es, die Karpfen nach der Zahl der verlebten Sommer, als ein-, zwei-, dreisömmerige rc., zu benennen. Die Karpfenbrut ist im Herbst ihres Geburtsjahres und ebenso noch im nächsten Frühjahr einsömmerig, im folgenden Herbst und Frühjahr zweisömmerig rc. Eine solche Bezeichnung ist unmöglich mißzuverstehen.

Da kleinere Fische neben größeren derselben Art schlecht gedeihen, weil sie von ihren stärkeren Genossen in der Nahrung beeinträchtigt werden, legt man für die ersten Jahrgänge vortheilhaft verschiedene Streckteiche an, während bei älteren Karpfen die Größenunterschiede nicht mehr so bedeutend sind, daß sie getrennt gehalten werden müßten.

Einsömmerige Karpfen werden in Streckteiche (verschieden von den oben erwähnten Brutstreckteichen) erster Ordnung, zweisömmerige in solche zweiter Ordnung gesetzt.

Die zur Aufnahme der einsömmerigen Karpfen bestimmten Streckteiche erster Ordnung müssen möglichst ähnliche Lage und Beschaffenheit haben, wie die Streich- und Brutstreckteiche, sie können aber erheblich größer sein, eine Fläche von mehreren ha bedecken und, entsprechend der Größe der Fische, eine durchschnittliche Tiefe von $^1/_2 - 1$ Meter besitzen. Ihre Ränder müssen jedoch flach sein und werden zweckmäßig mit Mannagras angesäet; eine mäßige Vegetation von Schilfrohr, Calmus, Rohrkolben (Typha) und Schwertlilien (Iris) an den Teichrändern bildet gleichzeitig eine Zierde für den Teich und Gelegenheit zur Entwickelung niederer Thiere, die neben vegetabilischen Stoffen den Fischen zur Nahrung dienen. In den von Flüssen oder Seen gespeisten Streckteichen finden sich bald auch Laichkräuter (Potamogeton), Wasserlinsen (Lemna) und andere Pflanzen ein, die in geringer Menge recht gut sind, die man aber nicht überhand nehmen lassen darf. Die Streichteiche können als Viehtränke benutzt werden, indem der in das Wasser gelangende Mist die Entwickelung niederer Thiere begünstigt

und eine Beschädigung der Fische nicht mehr zu befürchten ist. Andere Fische dürfen neben den Karpfen in den Streckteichen nicht geduldet werden. Von einsömmerigen Karpfen pflegt man pro ha, je nach der Nahrhaftigkeit der Teiche, 2—800 Stück zu rechnen, die dann, wenn sie ca. 10 Gramm schwer, eingesetzt sind, im Herbst ein Gewicht von $1/2$—1 Pfd. erreicht haben sollen. Nach dem Verfahren von Dubisch wird der für einsömmerige Fische, die in den Brutstreckteichen schon $1/4$ Pfd. schwer geworden sind, bestimmte Streckteich mit 520 Stück pro ha besetzt, die dann im Herbste mit Abgang von ca. 20 Stück 1—$1^1/_2$ Pfd. schwer sein müssen.

Die Streckteiche zweiter Ordnung, für die zweisömmerigen Fische bestimmt, können noch größer, tiefer und pflanzenreicher sein wie die vorigen. Sie werden im Allgemeinen mit 2—400 Stück $1/2$—1 pfündigen Karpfen pro ha besetzt, die dann im Herbst ein Gewicht von $1^1/_4$—$1^1/_2$ Pfund haben. Dubisch setzt 206 seiner 1— $1^1/_2$ Pfund schweren zweisömmerigen Karpfen pro ha aus und fängt im Herbst 200 Stück im Gewicht von ca. 2 Pfund; werden nur 154 pro ha ausgesetzt, so sollen 150 bis 4 Pfund schwere Fische im Herbst vorhanden sein. Neben den Karpfen kann man in diesen Teichen ohne Schaden auch einige Schleien und Aale halten, welche mehr im Grunde wühlen als die Karpfen und sich von dort Futter suchen, welches den Karpfen doch nicht zu Gute kommen würde.

Wie für die Streich- und Brutstreckteiche, ist es auch für die Streckteiche am besten, wenn sie im Herbst abgefischt und über Winter trocken liegen gelassen werden können.

3. Die Abwachsteiche.

Zur Aufnahme der dreisömmerigen Karpfen dienen die Abwachsteiche, in welchen die Fische je nach der Nahrhaftigkeit derselben in 1—2 Jahren ein Gewicht von 2—2 $1/2$ Pfd. erreichen. Bei dem Dubisch'schen Verfahren stellt schon der Streckteich für die zweisömmerigen den Abwachsteich vor und ist ein weiterer nicht erforderlich, da die Fische am vortheilhaftesten im Gewicht von 2—2 $1/2$ Pfund verkauft werden, weil sie in höherem Alter bei gleichem Futterverbrauch weniger Fleisch produziren als junge Thiere. Zu Abwachsteichen kann man größere und tiefere Gewässer benutzen, die unter Umständen auch nur alle 2 Jahre abgefischt werden. Da tiefere und kühlere Gewässer weniger Nahrung für die Karpfen produciren als flache Teiche, so dürfen die Abwachsteiche, namentlich wenn sie 2 Jahre stehen bleiben sollen, nur schwächer besetzt werden. Man rechnet 150—250 Stück pro ha. Schleien und Aale können ihnen in größerer Zahl beigegeben werden. Auch ist in solchen Teichen ein Zusatz von kleineren Raubfischen sehr zweckmäßig. Namentlich in solchen Teichen, die mit anderen Gewässern in Verbindung stehen, finden sich gewöhnlich große Massen von Brut der Plötze, des Rothauges und anderer Weißfische ein; auch auf geschlossene Teiche wird der Laich solcher Fische häufig durch Wildenten und anderes Wassergeflügel an den Federn in Menge übertragen. Diese geringwerthigen Fische, welche den Karpfen nur die Nahrung beschränken, sollen durch Barsche, Hechte und Zander vertilgt und in werthvolles Raubfischfleisch umgewandelt werden. Häufig kommt es auch vor, daß in warmen Jahren die Karpfen schon in den Abwachsteichen laichen, wo dann die Brut in dem kühleren Wasser und neben den großen Fischen natürlich nur sehr kümmerlich sich entwickelt. Auch diese unnützen Kostgänger sollen durch die Raubfische verwerthet werden. Das ist der Nutzen, den der „Hecht im Karpfenteich" bringt; er befreit den Karpfen von unnützen Concurrenten um die Nahrung, wächst dabei selber sehr schnell und wird deshalb besonders zart und schmackhaft.

Im Allgemeinen pflegt man zu 100 dreisömmerigen Karpfen fünf kleine Hechte und, wo sie zu haben sind und gedeihen, ebensoviel Zander zu setzen.

Die Besetzung der Abwachsteiche wird, da sie die Fische gut überwintern, um die eigentlichen Winterteiche nicht zu überfüllen, gewöhnlich im Herbst bei der Abfischung der Streckteiche vorgenommen. Ihre Abfischung kann, da es sich nur um Herausnahme der Verkaufswaare handelt, nach Belieben im Herbst oder Frühjahr stattfinden.

(Fortsetzung folgt.)

III. Lebendes Futter für junge Fische.

Von Herrn Dr. Schwaab in Karthaus-Prüll.

Ueber Gewinnung, Versendung und Erbrütung der Eier von Edelfischen sind von verschiedenen Seiten so eingehende und zuverlässige Erfahrungen veröffentlicht, daß diesem Gegenstande die Berichterstattung über Einzelerfahrungen kaum mehr förderlich sein kann. Dagegen ist vielleicht ein Beitrag willkommen über die Auffütterung der jungen Fische zur Zeit des Dottersackschwundes, wo häufig der Mangel eines geeigneten Futters zu beklagenswerthen Verlusten bei Fischbruten führt, die zu den schönsten Hoffnungen zu berechtigen schienen.

Während des verflossenen Sommers machte ich in der Vereinsbrutanstalt „Karthaus-Prüll" eine einschlägige Beobachtung, welche die Beschaffung lebenden Futters betrifft. Ganz junge Fischchen verschmähen nämlich anfangs zumeist das todte Futter, wie es in Gestalt von zerriebenem Hirn, gewiegtem Kalbfleisch, zerkleinerten Fischeingeweiden u. dgl. von größeren gerne angenommen wird und jeder beobachtende Fischzüchter weiß, welche Mühe und Ausdauer dazu gehört, junge Fischchen zum Aufnehmen des Köders zu bestimmen. Während junge Forellen und insbesondere junge Huchen das zu Boden sinkende todte Futter nur schwer oder gar nicht annehmen, ist es überraschend, mit welcher Hast und Begehrlichkeit die jungen Fischchen nach angemessener lebender Nahrung haschen. Kaum hat man die lebende Speise in den Fischbehälter gebracht, lenkt sich die Aufmerksamkeit der jungen Fischchen auf diesen beweglichen Köder und alsbald beginnt eine lustige Jagd auf das zusagende Wild. Anfangs schießen die Fischchen nicht selten an der Beute vorbei, wie junge Hühner zuerst mit dem ungeübten Schnäbelchen neben das gestreute Hirsekorn picken. Oft lassen sie das ergriffene Futter wieder fahren, um es sofort von neuem anzufassen. Zuweilen schnappen zwei und mehrere nach dem nämlichen Bissen oder sie suchen sich die halbverschluckte Beute aus dem feinen Maule zu zerren. Unter possierlichen Sprüngen und Wendungen mühen sie sich eifrig, die lebendigen Bissen festzuhalten oder zu verschlucken. — Vergleicht man das Verhalten der Fischchen gegenüber lebendem Futter mit ihrem Gebahren bei der Zufuhr todten, sozusagen naturwidrigen Köders, muß man sofort erkennen, daß das lebende Futter das zusagendere, der Fischnatur angemessenere sei. Da die mit lebendem Futter anfangs des verflossenen Sommers begonnenen und bis zum Herbste fortgesetzten Fütterungsversuche günstig waren, glaubt man dieselben im Interesse anderer Fischbrutanstalten bereits jetzt veröffentlichen zu sollen, obwohl sie schon aus dem Grund auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben wollen und können, weil Beobachtungszeit und Beobachtungsfeld noch zu beschränkt waren.

Außer einzelnen Exemplaren anderer uns dem Namen nach unbekannter Wasserthierchen bestand die gereichte Nahrung:

1) aus dem vierhörnigen Hüpferling (Cyclops quadricornis),
2) vorab aus der Larve und Puppe der Schnake (Culex).

Der Hüpferling ist ein Glied einer sehr zahlreichen krebsartigen Thiergattung (Crustaceen), welcher in Pfützen, Teichen und ähnlichen Wässern vorkommt, eine sehr beträchtliche Fruchtbarkeit bekundet und wegen seiner schnellenden, stoßweisen Schwimmbewegungen eben Hüpferling heißt, während ihm sein einziges Auge, das in der Mitte seines an dem eirunden Körper platt angedrückten Kopfes sitzt, den Namen „Cyclops" eingetragen hat.

Die Hüpferlinge sind sämmtlichen jungen Fischchen schon wegen ihrer bescheidenen Größe eine sehr willkommene Nahrung. Hierorts wurden sie aus einem unter großen Kastanienbäumen befindlichen steinernen, metertiefen Brunnenbassin gefischt, wo sie bei spärlichem Wasserwechsel und mäßiger Algenwucherung gut gedeihen.

Geleitet von der Absicht die Hüpferlinge in vermehrter Zahl zu gewinnen, ließ ich aus dem Brunnen einen zufällig in der Nähe stehenden, verfügbaren Krautbottich mit Hüpferlinge enthaltendem Wasser füllen. Nebenbei war mir in der Erinnerung aus meiner Knabenzeit eine Wahrnehmung vorgeschwebt, welche ich an dem Regenfasse im älterlichen Hofe gemacht und die seinerzeit auf das lebhafteste mein kindliches Interesse erweckt hatte. In diesem Regenfasse waren nämlich eines Tages zahllose auf- und abhuschende kleine Lebewesen erschienen,

ohne daß uns Kindern für die Art und Weise ihrer Entstehung ein greifbarer Grund ersichtlich war. Was damals geschah, hoffte ich, könne jetzt wieder geschehen.

Der Erfolg der Aufstellung des Bottichs lehrte denn auch, daß die Entstehung dieser sich schlangenartig bewegenden Wassergeschöpfe noch nicht aufgehört habe; denn in ergiebigerer Menge als die Hüpferlinge stellten sich bald in der neuen Siedelung Wesen ein, die in der Folge als Larven und Puppen der Schnake erkannt wurden.

Wie oft wurde schon von der selbstsüchtigen Menschheit die Frage aufgeworfen: Wozu sind denn die Schnaken auf der Welt? Haben denn diese Plagegeister auch einen Nutzen? —

Bevor eine Antwort auf diese Frage zu geben versucht werden soll, sei ein Blick auf das Leben dieser Thiergattung geworfen und zwar auf den Lebensgang der Sorte, welche durch ihr piepcndes Singen sich den Namen „Culex pipiendes" erwarb und deren schönere Hälfte — nur die Schnakenweibchen stechen — an wohligen Sommerabenden die Menschen zu ärgerlichen Zweifelsäußerungen über ihre Existenzberechtigung anstachelt.

Besichtigen wir uns im Winter mit Hilfe eines Kerzenlichtes in einem Keller die Wölbungen und Wände des Kellerhalses sowie des Kellers selbst etwas genauer, so finden wir an feuchteren dunkeln Stellen nicht selten hunderte, ja tausende von Schnaken sitzen. Es sind die Schnakenweibchen der letzten im Herbste erzeugten Generation, welche in diesem vor der zerstörenden Winterkälte geschützten Schlupfwinkel in einer Art Winterschlaf auf den Frühling harren. Naht mit der steigenden Sonne der wärmere Lenz und treten an die Stelle der Eisspiegel Wassertümpel, verlassen die Schnaken ihre Winterquartiere und beginnen das Fortpflanzungsgeschäft. Zu diesem Zwecke suchen sie sich eine Wasserfläche, setzen sich an dessen Rand oder auf ein darauf schwimmendes Blatt oder einen daraus emporragenden Grashalm, senken die Hinterleibsspitze gegen das Wasser und legen nun die dunkelfarbigen, länglichen nach oben verjüngten Eier. Diese kleben mit ihren Längsseiten aneinander und gleichen in dieser Vereinigung einem winzigen, vorn und hinten zugespitzten, oben leicht ausgehöhltem Kahne. Ein solches näpfchenförmiges Eierhäufchen, das kahnartig auf der Oberfläche des Wassers hingleitet und dann am Rande haftet, ist das Ergebniß **Eines** Legeaktes und birgt 200—350 Eier. Aus der dem Wasser zugewendeten Eiseite schlüpfen in einigen Tagen die kaum sichtbaren Larven heraus und bewegen sich in ihrem Elemente, dem Wasser. Der ganze Vorgang hat Aehnlichkeit mit dem leichter zu beobachtenden Eierlegen der Schmetterlinge, insbesondere des Kohlweißlings und dem Ausschlüpfen seiner Larven, der bekannten gefräßigen Raupen.

Die in's Wasser gerathenen jungen Schnakenlarven wachsen unter dem Genuß von feinsten pflanzlichen Gebilden, wie selbe im Schlamme stehenden Wassers sich stets in ungeahnter Menge finden, rasch heran und häuten sich mehrmals. Man sieht sie gewöhnlich an der Oberfläche des Wassers hängen, den Kopf nach abwärts gesenkt, das mit feinsten Borsten umsäumte, seit- und abwärts befindliche Athemröhrchen fingerartig aufwärts gereckt. Greift man darnach oder erschüttert etwas die Wasserfläche, eilen sie mit behenden aalartigen Schwimmbewegungen rasch der Tiefe zu, um in ähnlicher Weise nach einiger Zeit wieder aufzutauchen.

Mit der letzten Häutung wird die Larve zur Puppe, Larve und Puppe sind einander ebenso unähnlich, wie eine Puppe einer Raupe. Während aber bekanntlich die Puppe der Raupe ziemlich unbeweglich verharrt, ist die Schnakenpuppe im Wasser kaum weniger beweglich, wie ihre Larve und läßt deshalb die Annahme aufkommen, sie sei ein besonderes Wassergeschöpf. Von der Larve unterscheidet sie sich durch Gestalt und Haltung; sie hat das dicke, plumpe Kopfende beim ruhigen Verweilen an der Wasseroberfläche nach aufwärts gerichtet. Vom Kopfende ragen **zwei** Athemröhrchen, wie zwei gespitzte Oehrchen über die Wasserfläche hervor, während die Larve nur eine Athemröhre hat, die etwas länger ist und vom Hintertheile des Körpers ausgeht.

Aus der Puppe schlüpft in 8—10 Tagen die Schnake und man findet dann vielfach die leeren Puppenhüllen auf dem Wasser treiben.

Jede weibliche Schnake legt im Durchschnitt 300 Eier, worauf sie zu Grunde geht. Die Entwickelung des Eies zur Larve, Puppe und dem neuen geflügelten Insekt vollzieht sich in 4—5 Wochen. Es können also vom Frühjahr bis zum Herbste 5—7 Generationen

in enorm steigendem Zahlenverhältniß aufeinander folgen und man begreift nun die ganz außerordentlichen Mengen dieser beflügelten Wesen. Ihre Wiege ist im Gewässer zu suchen. Die Gewässer sind aber nicht allein die Wiege von Tausenden, ja Millionen der leichtbeschwingten Schnaken, sie sind vielen auch das vorzeitige Grab. Denn die Insassen der Gewässer, zumal die uns zunächst interessirenden, die Fische, verzehren täglich ohne menschliches Zuthun außerordentliche Mengen der erwähnten Larven und hierin liegt ein Nutzen des Geschlechtes der Schnaken für den Herrn der Schöpfung.

Wie gelangt man nun in den Besitz der Schnakenlarven, um sie unseren künstlich erbrüteten Fischchen zuzuführen?

Die Antwort ergibt sich aus dem Gesagten von selbst.

Man stellt zu Anfang des Frühjahrs irgend einen offenen Wasserbehälter — ein altes Krautfaß, ein Petroleumfaß, einen Bottich an einem verfügbaren Platze im Freien auf und füllt denselben mit Wasser, dem man wohl etwas Unrath wie Teichschlamm, Blätter, faulendes Stroh, allenfalls auch Kuhfladen beifügt, um damit die Grundlage zur Entwickelung niederer pflanzlicher Gebilde einzuleiten, welche den Larven zur Nahrung dienen. In nicht allzu langer Zeit gewahrt man bei einiger Aufmerksamkeit beginnendes thierisches Leben in dem nach Bedarf aufzufüllenden Wasser und in kurzem sind tausende von Schnakenlarven in dem Behälter. Man kann diese nun mit einem Mullnetze herausfischen, oder aber man kann auf folgende Weise durch Heberwirkung ihrer habhaft werden. Eine kleinfingerdicke, 50—80 cm lange elastische Gummiröhre dient als Heber. Um das unappetitliche Ansaugen zu vermeiden, wobei Ungewandten leicht ein Schluck des unsauberen Wassers in den Mund gelangt, bringt man den Schlauch einfach in ganzer Ausdehnung unter Wasser, läßt die Luft ausströmen, presst dann das eine Ende des Röhrchens mit Daumen und Zeigefinger zusammen und zieht es über den Rand des Wasserbehälters, während das andere im Behälter hängen gelassen wird. Nach Entfernung des Fingerdruckes strömt das Wasser aus dem frei herabhängendem Ende des sehr handlichen Gummirohrhebers ab. Dasselbe läßt man durch ein untergestelltes Filter (ein grobmaschiges Stück Leinwand, ein Taschentuch u. dgl.) laufen; die Larven gerathen von selbst mit der Wasserströmung in und durch den Gummischlauch und bleiben auf dem Filter zurück, auf welchem man sie in gewünschter Menge sich anhäufen lassen kann. Auf dem improvisirten Seihetuch kann man sie sodann in den Fischbehälter übertragen, woselbst sie mit Leichtigkeit abgespült werden können. Bei stärkerem Zulauf des Wassers im Fischbehälter werden die Larven leicht gegen das Ausflußgitter geschwemmt und in ihrer freien Bewegung gehemmt, wodurch sie den zu fütternden Fischen entgehen, weshalb es rathsam ist, während der Fütterung den Zufluß des frischen Wassers in den Fischbehälter vorübergehend zu unterbrechen oder zu verringern.

Neben diesen vortrefflichen *lebenden* Futter, das man den ganzen Sommer hindurch leicht ergänzen und vermehren kann, ist die Darreichung frischer *todter* Speise nicht ausgeschlossen, auf die denn auch Eingangs hingewiesen wurde. Nach den hiesigen Erfahrungen werden auch sehr fein gewiegte Regenwürmer gerne genommen. (Nach „Bauernfreund".)

IV. Von der landwirthschaftlichen Ausstellung im Palais de l'industrie zu Paris.

Von E. B.

Obgleich die Abtheilung für Pisci- und Ostrei-Kultur auf dieser jedes Jahr vom Ackerbau-Ministerium veranstalteten, heuer vom 2. bis 11. Februar 1885 dauernden Haupt-Ausstellung der Landwirthschaft keine reichbesetzte war, so wollen wir doch den geschätzten Lesern unseres Blattes ein, wenn auch nur kurzes Referat nicht vorenthalten. — Wir fanden in der Abtheilung Piscikultur nur 18 Nummern, wovon wiederum 7 auf „Apparate und Vorrichtungen" trafen und nichts Neues oder Erwähnenswerthes aufzuweisen hatten. Auch die übrigen 11 Nummern, welche aus ausgestellten Eiern und Brut bestanden, zeigten nur Gewöhnliches.

Aus diesem Grunde kommen auch die beiden ersten Preise für diese Categorie (Goldene Medaillen) nicht zur Vertheilung, sondern nur zwei zweite Preise (Silberne Medaillen). Etwas reicher und interressanter war die Abtheilung für Austernzucht, obgleich lange nicht das, was man von einer Industrie verlangen kann, welche sowohl unter günstigen natürlichen Verhältnissen als vom Staate unterstützt dasteht. Zu erwähnen sind hier die Producte aus den Parks vom Schlosse Bélon (Dep. Finistère), welche mit dem ersten Preis (Goldene Medaille) belohnt wurden. Die anwesenden Besitzer dieser Parks die Herren De Mauduit und De Solminihoe gaben uns über ihre Anlagen folgende Notizen: Im Jahre 1864 kamen ihre Austern zuerst in Paris und dann im Auslande in den Handel. Seitdem haben diese Bélon-Austern ihrer Vorzüglichkeit halber ein Renommee erworben. Auf vielen Ausstellungen sind dieselben prämiirt worden. Unter Anderem wurden sie auf der Weltausstellung 1878 in Paris mit dem höchsten Preis, der goldenen Medaille, belohnt. Im Handel werden drei Qualitäten geführt und sind von diesen die sogenannten Huitres supérieures de Bélon auch wirklich ganz ausgezeichnet.

Wir bemerken schließlich, daß aus dem Dép. Morbihan die relativ meisten Austernparks d. h. durch drei Aussteller vertreten waren. Aber um eine wirkliche Concurrenz darzustellen, fehlten eben die Haupt-Austern-Gegenden, Arcachon, La Tremblade, Marennes u. s. w. vollständig.

V. Vereinsnachrichten.

Erste Generalversammlung des Sächsischen Fischerei-Vereins.

Am 15. Januar 1885 hielt der Sächsische Fischerei-Verein nach vorausgegangener Sitzung des Vorstandes und der Vertrauensmänner seine erste Generalversammlung ab. In dem zahlreichen Besuch bekundete sich das allgemeine Interesse, welches die Vereinsbestrebungen im Lande gefunden haben. Erschienen waren im Ganzen etwa 150 Personen aus allen Theilen des Landes. Unter den Anwesenden befanden sich auch Ihre Excellenzen die Herren Staatsminister der Finanzen, Freiherr v. Könneritz und wirkl. Geheimerath Schmaltz, sowie der Vorsitzende des Deutschen Fischerei-Vereins, Kammerherr v. Behr-Schmoldow.

Der Vorsitzende, Herr Graf von Könneritz auf Lossa, eröffnete die Versammlung mit einer Begrüßung der Anwesenden und gedachte dann mit Dank der Uebernahme des Protektorates über den Verein seitens Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Georg, Herzogs zu Sachsen. Zum Zeichen des Dankes erhob sich die Versammlung von ihren Sitzen.

Weiter theilte er mit, daß das Kgl. Ministerium des Innern dem Verein im vergangenen Jahre 1000 M. Beihilfe gewährt habe; ebenso habe dasselbe es ermöglicht, daß ein Delegirter zur Fischerei-Konferenz in Wien habe abgesandt werden können. Aus den übrigen diesbezüglichen Mittheilungen heben wir noch hervor, daß die Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen dem Verein 100 M. überwies, daß die einzelnen Amtshauptmannschaften allen Bestrebungen des Vereins in höchst freundlicher Weise entgegengekommen sind, was auch wieder durch die persönliche Anwesenheit mehrerer Amtshauptleute aus entfernteren Theilen des Landes bekundet wurde, und daß verschiedene Stipendien und Unterstützungen noch in Aussicht stehen. Der Deutsche Fischereiverein stellte dem Verein eine größere Anzahl von Druckschriften zur Verfügung und habe auch weitere Unterstützungen in Aussicht gestellt. Die Bestrebungen des Vereins werden auch außerhalb Deutschlands mit Interesse verfolgt, wie dies u. A. die Kundgebungen aus Oesterreich darthun.

Den Geschäftsbericht mit allen seinen Einzelheiten trug Herr Hauptmann Aster vor. Dank der Unterstützung der hohen Staatsregierung und der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen war es möglich, eine mit zahlreichen Abbildungen versehene Belehrungsschrift, sowie ein Verzeichniß der Mitglieder und Vertrauensmänner hinauszugeben und aufmunterungsweise Fangprämien für Ottern und Reiher zu gewähren, nicht minder auch sich bei dem Wiener internationalen Kongresse vertreten zu lassen. Außerdem wurden mit fremden Vereinen gleicher Richtung zahlreiche nützliche Verbindungen angeknüpft und gut besuchte Fischereikurse abgehalten. Ebenso wurde die Beihilfe der Presse in Anspruch genommen, eine Fachbibliothek ins Leben gerufen und das Interesse verwandter Kreise für die Vereinsbestrebungen geweckt.

Die Kassenführung lag in Händen des Herrn Konsul Harlan. Aus der von demselben verlesenen Vereinsrechnung geht hervor, daß der mit 184 Mitgliedern begründete Verein am Schluß des Jahres 293 Mitglieder zählte, welche 1033,05 M. Beiträge zahlten.

Dem geschäftsführenden Ausschuß waren eine ganze Reihe von Anträgen, Gesuche um Bewilligung von Mitteln, Beschwerden u. s. w. zur Erledigung zugegangen.

Zunächst gab der Antrag auf Bewilligung von Mitteln, um die Lachszucht in der Zschopau zu heben, Veranlassung zu vielseitigen Aussprachen. Man erkannte die Berechtigung des Antrages allseitig an, wollte aber nicht nur die Zschopau bedacht haben, sondern auch alle die zu dem Flußgebiet derselben gehörenden Wässer. Schließlich überwies man den Antrag dem

Ausschuß zur weiteren Ausführung, namentlich nach der von Herrn Kammerherrn v. Behr gekennzeichneten Weise.

Die von Herrn Prof. Dr. Nitsche-Tharandt gewünschten Beobachtungsstationen sollen besonders eine richtige Statistik über den Fang der Lachse, sowie Mittheilungen über den Zustand des Lachses in den verschiedenen Monaten und seine Laichstellen herbeiführen. Zur Ausrüstung derselben sind nur wenige Instrumente erforderlich. Allseitig wurde der Bewilligung der hierzu erforderlichen Mittel zugestimmt.

Zur Abhaltung von Fachvorträgen hat sich die Beschaffung von Lehrmitteln als unbedingt nothwendig herausgestellt. Erforderlich sind entschieden ein kalifornischer Bruttrog, eine Tafel, die Forellenzucht darstellend, sowie Eier, Brut u. dergl. Auch hierzu stieß der Antrag auf Bewilligung von Mitteln auf keinerlei Widerspruch.

Die Gewährung von Rabatt an Vereinsmitglieder bei Bestellung von Fischeiern und -Brut gab Veranlassung zu mehrseitigen Auslassungen. Man neigte sich der Ansicht zu, den Bestellern einen Rabatt von $33^1/_3$ % zu gewähren und ermächtigte den Ausschuß, bei günstiger Finanzlage diesen Rabatt bis zu 50 % zu erhöhen.

Die Beschwerde über Verunreinigung verschiedener Wasserläufe durch Fabrikanlagen fand lebhafte Unterstützung seitens verschiedener Mitglieder, ganz besonders drastisch schilderte der Obermeister der Leipziger Fischerinnung, Herr Müller, die vernichtenden Wirkungen der Abfallwässer auf die Fischwelt an der Hand von ihm selbst gemachter Beobachtungen. Der Vorstand versprach Alles thun zu wollen, um gesetzlich Hilfe in dieser Beziehung herbeizuführen.

Ebenso begründet erachtete man die Beschwerde über das häufige Ablassen von Mühlgräben zum Zwecke des Fischfangs, angeblich wegen vorzunehmender Reparaturen. Auch hiergegen soll der Schutz des Gesetzes angerufen werden.

Der Bewilligung von Gratifikationen an Aufsichtsorgane bei Anzeige von Fischereifreveln und Uebertretungen der Fischereigesetze trat man allseitig bei.

Ueber die Ernennung von Ehrenmitgliedern haben wir bereits in voriger Nummer S. 73 berichtet.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Von der amerikanischen Maräne wurden jüngsthin aus der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereines nächst Starnberg 200,000 Stück Jungbrut für den Ammersee an dortige Fischer zum Einsetzen abgegeben. Die Brut stammt von Eiern, welche der Deutsche Fischerei-Verein unmittelbar aus Amerika bezogen und dem Bayerischen Fischerei-Verein überlassen hatte. Um dieselbe Zeit kamen aus derselben Fischzuchtanstalt beiläufig 65,000 Stück Jungbrut der norddeutschen kleinen Maräne an den Waginger See und etwa 13,000 Stück Jungbrut der norddeutschen großen Maräne (Madue-Maräne) in den Alpsee bei Hohenschwangau.

Aale im Donaugebiet. Im Oberösterreichschen Gebiete wurden kürzlich in einem Nebengewässer der Donau zwei Aale gefangen. Sie hatten $45^1/_2$ Centimeter Länge mit 17 Deka Gewicht, dann 42 Centimeter Länge mit 11 Deka Gewicht. Es waren die ersten, welche je in diesen Gewässern vorgefunden wurden. Ihre Provenienz ist kaum zweifelhaft. Im April 1883 hatte der Oberösterreichische Fischerei-Verein circa 7000 Montée vom Direktor Haak geschenkweise bekommen und dieselben in den Hohenalberergraben, einen durch einen Damm von der Donau abgebauten alten Nebenarm der Donau, eingesetzt. Der Platz, wo die zwei Aale gefangen wurden, „Schöllerlake" genannt, steht bei höherem Wasserstande mit dem Hohenalbererwasser in Verbindung und ist somit die Berechtigung zur Annahme vorhanden, daß diese wohlgelungenen Exemplare jenem im Jahre 1883 gemachten Aussatze entstammen. Herr Direktor Haak, welchem hievon Mittheilung gemacht wurde, zweifelt nicht an der Richtigkeit unserer Annahme und bestätiget, daß die Größe mit dem durchschnittlichen Wachsthume dieser Fischgattung vollkommen übereinstimmt. Anton Mayer.

Vom Walfisch. Auf der Höhe von Southampton, Long Island, wurde am 19. Januar 1885 ein riesiger Walfisch getödtet und an die Küste geschleppt. Das Ungethüm mißt 40 Fuß in der Länge und hat einen Umfang von 30 Fuß. Der Werth des Fisches beträgt 1200 Doll. Im Laufe der Woche ist übrigens noch eine ganze Anzahl kleinerer Walfische an der Küste von Long-Island gefangen worden und herrscht in Folge dessen in den Fischerdörfern längs der Küste große Aufregung. — Ein französisches Fischerboot hat vor einigen Tagen auf offener See einen Walfisch

todt aufgefunden und unter Hülfe eines anderen Bootes und eines Dampfers nach Ostende gebracht, wo er jetzt gezeigt wird. Er mißt in der Länge 20 m 23 cm, im Bauchumfang 16 bis 18 m und wiegt angeblich 16 bis 20,000 kg. Seit 1827 ist kein Walfisch mehr dort zu sehen gewesen. — Für die wiederholt gemachte Wahrnehmung, daß den unterseeischen Telegraphenkabeln in den Bewohnern des Meeres nicht zu verachtende Gegner erwachsen sind, wird in einer Mittheilung der Zeitschrift „La lumière electrique“ ein neuer Beleg geliefert. Bei der Instandsetzung eines von der West Coast of America Telegraph Company in den südamerikanischen Gewässern verlegten Seekabels wurde beim Aufnehmen desselben ein in das Kabel fest verwickelter außerordentlich großer Walfisch an die Oberfläche befördert. Bei den Anstrengungen, sich aus der Umschlingung zu befreien, wurde dem Walfisch durch das Kabel eine tiefe Wunde beigebracht, so daß das Thier unter starker Blutung verendete. Im Todeskampf noch wurde das Kabel, welches auf etwa 10 m Länge zu einem Knäuel zusammengedreht und vielfach durchbohrt war, gebrochen. Wie es scheint, sind es nicht die Walfische allein, von welchen den Kabeln Gefahren drohen; es sind vielmehr auch Fälle beobachtet worden, in welchen die Unterbrechung der Betriebsfähigkeit der Kabel offenbar durch den Biß eines kleineren Fisches verursacht worden ist. Obwohl in diesen Fällen Bruchstücke von Zähnen in den beschädigten Stellen vorgefunden sind, hat man doch bisher nicht ermitteln können, zu welcher Gattung dieser gefährliche Fisch gehört. E. B.

Der See Mistassini. Die unter der Leitung des Herrn F. H. Bignell ausgesandte Expedition zur Erforschung dieses genannten Sees in Canada, welche im Juni 1884 nach dort aufbrach, ist vor Kurzem nach Quebec zurückgekehrt. Herr Bignell macht die Mittheilung, daß das südwestliche Ende des Sees sich gegen 300 Meilen (Engl.) vom St. Johns See in St. Ruperts Land erstreckt. Die Größe und Grenzen des Mistassini konnten nicht bestimmt werden, dagegen überzeugte man sich von dem ungeheuren Reichthum an Fischen der verschiedensten Gattungen in demselben. Das Klima der Gegend ist ein angenehmes, und glaubt man, daß dieser See ebenso groß sei als der Superior Lake. E. B.

Ein eigenthümlicher Vogel. Die elektrische Beleuchtung im Aquarium in Berlin hat ein Thier zur Geltung gebracht, das bis jetzt nur in der Dämmerung hauste und in Folge dessen vom Publikum wenig gesehen wurde. Es ist die „dumme Lumme“ (Uria troile), ein auf Helgoland heimischer Tauchervogel. Derselbe stürzt sich mit einem prächtigen Kopfsprung in die Fluthen seines Bassins und durchzieht dasselbe in Gemeinschaft von Aalen, Dorschen und Schildkröten um die Wette. Zur Fortbewegung gebraucht der Vogel nicht die mit Schwimmhäuten versehenen Füße, sondern die Flügel, er benützt dieselben wie in der Luft, so daß er im feuchten Element zu fliegen scheint. Mit offenen Augen, von einer in den herrlichsten Farben schillernden Luftschicht umgeben, kreist die Lumme in dem Becken, wobei seine Luftbläschen wie ein blitzender Kometenschweif hinter ihr herziehen. Seine Beute (Fische) weiß der Vogel mit großer Geschicklichkeit zu fangen und unter Wasser zu verzehren. Ein reizendes Schauspiel gewährt das Becken, wenn mehrere Lummen, bestrahlt von dem elektrischen Lichte, den Felsengrund beleben und den eigentlichen Meeresbewohnern den Rang streitig zu machen suchen. E. B.

VII. Bekanntmachung.

Laut Veröffentlichung im Circular 1885 Nr. 1 hat der Herr Präsident des Deutschen Fischerei-Vereins dem Unterzeichneten die Beschaffung und Verwendung eines größeren Quantums von Hucheneiern für das Donaugebiet während des Frühjahres 1885 kommissionell übertragen. Demgemäß gestatte ich mir, Namens des Deutschen Fischerei-Vereins an alle Freunde der Fischereipflege im Donaugebiete, insbesondere an die verehrlichen Fischerei-Vereine, das ergebenste Ersuchen zu richten, mir baldgefälligst unter meiner Adresse (München, Sonnenstraße 7) etwaige Offerte von befruchteten (neubefruchteten oder angebrüteten) Hucheneiern, sowie andererseits auch etwaige Wünsche auf Abgabe solcher Eier oder daraus erzielter Jung-

brut für bestimmte Plätze in offenen Gewässern zugehen zu lassen. Wie weit Wünsche solcher Art zu befriedigen sein werden, wird sich nach den disponiblen Mitteln, nach der Zahl der gewonnenen Eier, wie auch nach dem Grade der Zweckmäßigkeit einer Aussetzung an den fraglichen Plätzen bemessen. Eben darum habe ich auch zu bitten, daß bei Meldungen um Hucheneier die Beigabe der nöthigen Aufschlüsse über die in Aussicht genommenen Aussetzungsplätze nicht unterlassen werden möchte. Für die Gewinnung von Hucheneiern möge auch die Einholung der nöthigen behördlichen Erlaubniß zum Fange der Mutterfische während der Schonzeit nicht verabsäumt werden.

München, den 25. Februar 1885.

Dr. **Staudinger**,
II. Präsident des Bayer. Landes-Fischerei-Vereins.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 16. März 1885.



Bayerische
Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/2. — Administration München Blumenstr. 17/2.

Nr. 7. 663 4 May 5, 1885 München, 16. März 1885. X. Jahrg.

I. Ueber Eiablage und Brutpflege der Fische.

Vortrag des Herrn k. Universitätsprofessor Dr. **Karl Semper**, gehalten zu Würzburg in der Monats-Versammlung des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins vom 21. Februar 1885.
(Im Auszuge nach der „Würzburger Presse".)

Die weitaus große Mehrzahl der Fische pflanzt sich durch Eier fort, welche vom Weibchen ins Wasser abgelassen und vom Männchen während oder sofort nach der Ablage befruchtet werden. Die Eier, hier Laich genannt, sind gewöhnlich rund und werden meist einzeln abgelegt, aber auch durch Schleim zu Klumpen oder strangförmigen Massen verbunden. Eine eigenthümliche Form der letzteren findet sich bei unserem Barsche (Perca fluviatilis): die Eierschnüre sind hier netzartig unter einander in der Weise verklebt, daß die ganze Eimasse einen Schlauch darstellt, welcher etwa 3 cm im Lichten mißt und 1 bis 2 m in der Länge erreichen kann.

An jenen Eiern, welche einzeln abgelegt werden, sind hie und da Einrichtungen getroffen, um eine Befestigung derselben an Steinen, Seepflanzen u. A. zu ermöglichen. Dies ist der Fall bei dem Inger (Myxine) der nördlichen Meere, wie auch bei den eierlegenden Selachiern, d. i. Haien und Rochen. Die großen abgeplatteten Eier dieser Gruppe besitzen eine derbe hornige Schale von viereckiger Gestalt, deren vier Enden sich in hornartige Auswüchse oder in gedrehte fadenförmige Fortsätze ausziehen.

Eine nur geringe Anzahl von Fischen ist dadurch ausgezeichnet, daß sie lebendige Junge gebiert. Die Eier werden hier in den Geschlechtswegen des Weibchens vollständig

ausgetragen, so daß die ausgebildeten Jungen die in einem solchen Falle sehr dünne Eischale im Augenblick der Geburt verlassen. Hieher gehören die kleinen Zahnkarpfen (Cyprinodontidae) Europa's und Amerika's, die Aalmutter (Zoarces viviparus) der Nord- und Ostsee, die Sebastesarten der gemäßigten Meere u. A. Ferner stellen sich hieher noch eine Anzahl Haie, bei denen ebenfalls die Eier sich im Eileiter der Weibchen entwickeln. Bei einigen Menschenhaien (Carcharias) und bei Mustelus laevis, dem glatten Hai des Aristoteles, verbindet sich hiebei der Dottersack des jungen Keimlings innig mit der Schleimhaut des Eileiters, wodurch eine Placenta ähnlich derjenigen bei den Säugethieren entsteht. Diese merkwürdige Thatsache kannte bereits Aristoteles.

Die eierlegenden Fische begnügen sich weitaus zum größten Theile damit, ihren Laich an solchen Orten abzulegen, die ihnen für die Entwicklung der jungen Brut geeignet erscheinen. Sie wählen dazu meist seichte, pflanzenreiche Stellen der Gewässer, besonders solche in der Nähe des Ufers. Daß sie zu dem Ende unter Umständen weite Reisen unternehmen, ist bekannt. Sobald aber das Geschäft der Ablage vollendet ist, so schwimmen sie davon, ohne sich weiter um die Entwicklung der Eier zu bekümmern.

Nur in einzelnen wenigen Fällen widmen sich die Thiere auch der Pflege und Erziehung ihrer Brut, eine Sorge, welche hier zumeist nicht den Weibchen, sondern den Männchen zufällt. Wir kennen eigentlich nur zwei Fälle, in denen das Weibchen wirklich die Brutpflege übernimmt: es ist die im indischen Meere lebende Gattung Solenostoma und die in Guiana vorkommende Gattung Aspredo. Bei ersterer verwachsen die Brustflossen des Weibchens zu einer Tasche, in welcher die Eier aufbewahrt werden. Beim weiblichen Aspredo werden die Eier an der Bauchseite befestigt und hier von der schwammig werdenden Bauchhaut rings umwachsen und festgehalten, bis die Jungen reif zum Ausschlüpfen sind. Ein ähnliches Verhältniß kommt im Thierreiche nur noch bei einer Krötenart vor, der in Guiana und Brasilien lebenden Wabenkröte (Pipa americana). Hier wird der abgelegte Laich dem großen Weibchen von dem viel kleineren Männchen auf den Rücken gestrichen. Die dadurch gereizte Rückenhaut beginnt nun zu wuchern und die Eier vollständig zu umschließen, wodurch das Ganze ein wabenartiges Aussehen erhält. In den zelligen Bruträumen der Haut entwickeln sich nun die Jungen und brechen, wenn sie ihre Entwicklung beendet haben, durch, um ins Freie zu gelangen.

In allen anderen Fällen übernimmt das Männchen das Geschäft der Brutpflege. Die langgestreckten Seenadeln (Syngnathus) wie auch die bekannten Seepferdchen (Hippocampus) haben im männlichen Geschlechte an der Bauchseite des Schwanzes eine Bruttasche, worin die Jungen ausgebrütet werden. Dem zur gleichen Ordnung gehörigen Nerophis ophidion der europäischen Küsten fehlt diese Tasche; die Eier werden dem Männchen in zwei Reihen am Bauche angepappt.

Nerophis zeigt eine merkwürdige Form der Anpassung an die Umgebung, um sich vor Nachstellungen seiner Feinde zu schützen. Das grüngefärbte Thier lebt zwischen den Pflanzen der Zostera marina, indem es die Stengel derselben mit seinem sehr biegsamen Schwanzende umklammert und den Körper im Wasser flottiren läßt. Das Thier ist dann von den schmalen, grasartigen Blättern der Zostera nicht zu unterscheiden. Ja dies geht noch weiter. Die Brunftzeit des Nerophis fällt zusammen mit der Blüthezeit der Zostera. Dann erhält das Männchen, das die gelben Eier in zwei Reihen am Bauche trägt, eine frappante Aehnlichkeit mit den blühenden Stengeln der Pflanze. Eine andere Gruppe von Fischen schützt ihre Eier dadurch vor Nachstellungen und Gefahren, daß das Männchen die abgelegten Eier verschluckt und in geräumigen Nebenhöhlen des Rachens mit sich herumträgt, bis die Jungen reif geworden sind. Dies kommt bei der zu den Welsen gehörigen Gattung Arius vor, deren Vertreter zumeist in den Flüssen der Tropen leben, sowie bei einem im See von Galiläa lebenden Chromis.

Als letzte Abtheilung wären endlich die Nestbauer zu erwähnen, Formen, bei welchen das Männchen zur Aufnahme des Laichs eine Grube auswühlt oder sogar ein regelrechtes Nest fertigt, und die vom Weibchen hineingelegten Eier mit der größten Sorgfalt hütet. Dahin gehören die in den tropischen Meeren, insbesondere in den ungeheuren Sargasso-wiesen lebenden Arten der Gattung Antennarius, die Ophiocephaliden Indiens und

Afrikas, die Callichtys-Arten Südamerikas u. A. Der Gurami (Osphromenus olfax), welcher in den Flüssen der großen Sunda-Inseln seine Heimath hat, baut gemeinschaftlich mit dem Weibchen aus Pflanzen und Schlammtheilen ein großes eiförmiges Nest. Auch einheimische Fische zeigen eine derartige Brutpflege. Das Männchen unseres Kaulkopfes (Cottus gobio) sucht einen Schlupfwinkel zwischen Steinen und wühlt mit dem Schwanze eine Grube in den Kies, in welche das Weibchen seine Laichklumpen ablegt. Das Männchen bewacht dieselben wochenlang bis zum Ausschlüpfen der Jungen. Gleiches thut das Männchen des häßlichen und trägen Seehasen (Cyclopterus lumpus) der nordeuropäischen Küsten, ja hier erstreckt sich die Fürsorge des Vaters auch noch auf die ausgeschlüpften Jungen, welche bei drohender Gefahr immer noch zu ihm flüchten und sich mit ihren Saugscheiben an seinen Körper anheften. Besondere Erwähnung verdienen noch in dieser Beziehung die Gattungen Gasterosteus und Macropodus, der Stichling und der Paradiesfisch. Letzterer ist ein aus China stammender Zierfisch, dessen Männchen sich zur Brunftzeit durch seine prächtige Färbung auszeichnet. Dieses ist auch hier der Nestbauer. Es steigt zu dem Ende an die Oberfläche des Wassers, nimmt das Maul voll Luft, geht wieder nach unten und stößt nun kleine von einem dünnen Speichelhäutchen umgebene Luftbläschen aus, welche nach oben steigend sich am Wasserspiegel zu einer Schaumschicht sammeln. Die von den Weibchen abgesetzten Eier fallen in der Regel nicht auf den Grund des Wassers, sondern steigen nach oben und bleiben unter der Schaumschicht schweben. Ist das Nest mit Eiern besetzt, so umgibt das Männchen dieselben auch von unten mit einer Schaumschicht und bewacht nun das Ganze auf das Sorgfältigste, dabei das Nest fortwährend ausbessernd. Nach etwa drei Tagen schlüpfen die jungen Fischchen aus und werden nun vom Männchen eifrigst gehütet und in Ordnung gehalten. Entfernt sich eines derselben zu weit vom Neste, so eilt ihm der Vater nach, verschluckt es und speit es wieder in die schützende Schaummasse, zeigen sich auf der Haut der Kleinen Algenfäden 2c., so nimmt er die Thierchen in's Maul und wirbelt sie in demselben herum, um die Algen zu entfernen u. s. f., kurz, er sorgt für seine junge Brut auf's Beste. Sind aber die Jungen erwachsen, so überläßt er sie ihrem Schicksale, ja er nimmt, ebensowenig wie das Weibchen, Anstand, die vorher von ihm so sorglich gehüteten Jungen aufzufressen. Das zweite Beispiel bietet uns der Stichling dar. Ist die Laichzeit gekommen, so baut das Männchen, das ebenfalls zu dieser Zeit in den schönsten Farben schimmert, aus Halmen, Wurzelfasern und Sand an flachen Stellen des Wassers ein etwa faustgroßes, länglich-rundes Nest mit einer seitlichen Oeffnung. Die ganze Anlage ist halb im Schlamm oder Sand verborgen. Nachdem es, nöthigenfalls mit Gewalt, einige Weibchen dazu gebracht hat, ihre Eier in dasselbe abzulegen, hütet es das Ganze auf's eifrigste und fällt jedes Thier, das in die Nähe desselben kommt, heftig an. Sind die Jungen reif, so zerstört es das ganze Nest, nimmt allen auf den Eiern liegenden Sand und Schlamm mit dem Maule weg und sorgt nun für die junge Brut wie der Macropodus, jeden Fluchtversuch der Kleinen in der gleichen Weise vereitelnd. Den merkwürdigsten bis jetzt bekannten Fall von Brutpflege endlich weist einer unserer einheimischen Fische auf, unsere kleinste Karpfenart, der Bitterling (Rhodeus amarus). Er überläßt die Aufzucht seiner Jungen einer Muschel, und zwar den großen überall in unseren Gewässern verbreiteten Teich- und Malermuscheln (Anodonta und Unio). Kommt die Zeit der Brunst heran, so wächst am Bauche des Weibchens eine lange, schlaffe Legeröhre hervor, welche frei in's Wasser hinabhängt. Ist der Augenblick der Eiablage gekommen, so stellt sich dasselbe senkrecht, den Kopf nach unten gerichtet, über die im Grunde des Wassers vergrabene Muschel, die gewöhnlich nur den hinteren Theil ihrer Schale mit der Athemöffnung hervorstreckt. Wenn nun ein Ei in die Legeröhre einschießt und letztere sich streckt, so fährt der Fisch blitzschnell auf die Muschel herab, schiebt seine Legeröhre in die Athemöffnung, gibt das Ei ab, und zieht die Legeröhre rasch wieder heraus. Ein Abkneipen der Röhre durch die sich schließenden Schalen der Muschel wird dadurch unmöglich, daß die Ränder der letzteren an dieser Stelle nicht genau auf einander gepaßt sind und einen Zwischenraum lassen. Die sich schließende Muschel wird also höchstens das Ei aus der Legeröhre herausstreifen. Dann kommt das auch hier zu der Zeit prächtig gefärbte Männchen herbei, den befruchtenden Stoff über dem Athemschlitz abzugeben. Die Eier

gelangen in die Fächer der Kiemenblätter und zwar in das innere Paar derselben, während das äußere Paar von den zahllosen Eiern der Muschel selbst erfüllt wird. Sind die jungen Fische ausgebildet, so verlassen sie die Muschel.

Wie die Entwicklung der letzteren an die Muschel gebunden ist, so ist aber merkwürdiger Weise auch umgekehrt die Entwicklung der Muschel an die Fische gebunden. Die jungen aus dem Ei geschlüpften Muschellarven gehen zu Grunde, wenn ihnen keine Gelegenheit wird, sich an den Körper, insbesondere die Flossen, von Bitterlingen, Gründlingen, Weißfischen, Kaulköpfen u. A. anzuheften. Die Haut der letzteren wuchert an den Stellen, wo sich eine Muschellarve angesetzt hat und bildet so um diese eine Kapsel, in welcher die Larve eine Metamorphose durchmacht. Ist letztere beendet, so schwindet die Kapselwandung allmählich und bricht endlich auf: die jungen Muscheln werden frei und siedeln sich nun, wie ihre Eltern, am Grund der Gewässer an. Wir haben hier also das merkwürdige Schauspiel, daß Muscheln und Fische gegenseitig die Brut des andern während der Entwicklungszeit desselben beherbergen und vor Nachstellungen der Feinde schützen, wahrscheinlich auch für die Ernährung derselben sorgen. Dr. B.

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

III. Die Benutzung der Teiche.

(Fortsetzung.)

4. Die Winterteiche.

Winterteiche, Winterungen oder Kammerteiche sind zur gefahrlosen Ueberwinterung der ein- und zweisömmerigen Karpfen erforderlich, während die mit älteren Fischen besetzten Abwachsteiche meistens so beschaffen sind, daß sie ihren Bewohnern auch im Winter einen sicheren Aufenthaltsort bieten. Die verschiedenen Streckteiche müssen, selbst wenn sie winterungsfähig sein sollten, regelmäßig in jedem Herbst trocken gelegt werden und ihren Bestand an die Winterteiche abgeben, da es einerseits schwer sein würde, einer größeren Zahl von Teichen während des Winters die erforderliche Sorgfalt zu widmen, andererseits in den abgelassenen Teichen das Ungeziefer gründlich zerstört werden kann, und da es endlich auch bei einem planmäßigen Wirthschaftsbetriebe nöthig ist, schon im Herbst zu erfahren, wie die Besatzung eines jeden Teiches gediehen ist. Zuverlässige Winterteiche sind daher ein nothwendiges Erforderniß einer regelrechten Karpfen z u c h t; wo sie nicht vorhanden sind, muß man sich auf bloße Karpfen h a l t u n g beschränken. In größeren Teichwirthschaften müssen mehrere Winterteiche zur Aufnahme der verschiedenen Altersklassen der Karpfen und für die Raubfische vorhanden sein. Der Winterteich muß eine möglichst geschützte Lage, konstanten Wasserstand, eine Tiefe von 2—4 m und womöglich regelmäßigen Wasserzufluß haben. Drain- und Quellwasser, welches im Winter eine höhere Temperatur hat, ist dem kühleren Fluß- oder Bachwasser vorzuziehen. Auch Seen oder Teiche können zur beständigen oder wenigstens zeitweisen Speisung der Winterungen vortheilhaft benutzt werden.

Die Ufer des Winterteiches müssen steil abfallen, der Boden soll fest, weder hart noch schlammig und an einer Stelle von entsprechender Größe besonders vertieft sein. An dieser Stelle, welche man das Winterlager oder die Fischstätte nennt, sammeln sich die Karpfen bei eintretendem Frost und bleiben dort, bis sich das Wasser wieder erwärmt, ruhig liegen, indem sie in einen je nach der Wassertemperatur festeren oder leichteren Winterschlaf verfallen. Sie müssen hier vor jeder Beunruhigung bewahrt werden, da sie sonst, aufgeschreckt, planlos umherschwimmen, in Teichen mit nicht ganz steil abfallenden Rändern leicht an die flachen Ufer gerathen und dort vielfach an der Unterseite des Eises anfrieren und zu Grunde gehen. Es darf daher über Winterteiche weder gegangen noch gefahren werden, und das Schlittschuhlaufen ist auf denselben ebensowenig zu dulden, wie die Gewinnung von Eis zur Füllung von Eiskellern. Auch jede ungewohnte Bewegung des Wassers durch heftige Strömung, wie sie leicht in Folge der Schneeschmelze oder heftiger Regenfälle, namentlich im Frühjahr auftritt, bringt die Karpfen in Aufruhr und läßt sie an die Oberfläche

kommen, wo sie, wenn nachher heftiger Frost eintritt, oft massenhaft zu Grunde gehen. Bei den zwischen Höhen gelegenen Winterteichen sind daher Abweisungsgräben, bei den von Flüssen oder Seen aus gespeisten Ueberfallwehre höchst nothwendig.

Teiche mit regelmäßigem reichlichen Wasserzufluß können zwar auch ohne das Aufhauen von Luftlöchern ihren Besatz ungefährdet überwintern. Rathsam ist es aber, auch auf ihnen, wie es bei solchen ohne oder mit nur spärlichem Zufluß unbedingt stets geschehen muß, entfernt von der Fischstätte 3 bis 4 große Wuhnen zu schlagen, die regelmäßig offen gehalten werden müssen, um der Luft den Zutritt zum Wasser zu gestatten. Man kann das Zufrieren dieser Oeffnungen dadurch verhindern, daß man große Strohbunde in senkrechter Stellung darin befestigt. Noch besser ist es, nachdem sich bereits eine feste Eisdecke auf dem Teich gebildet hat, den Wasserspiegel um 10—20 cm zu senken, so daß an den Ufern unter dem sich nach der Mitte hin senkenden Eise ausgedehnte Lufträume entstehen. An den täglich zu revidirenden Eislöchern zeigen sich, wenn aus irgend einem Grunde eine Verderbniß des Wassers eintritt, vom Grunde aufsteigende größere und kleinere Gasblasen, todte Käfer und andere Wasserinsekten, das Wasser wird mißfarbig, die Fische kommen nach Luft schnappend an die Oberfläche. Gelingt es dann nicht, durch schleunige Lüftung des Wassers oder theilweise Erneuerung desselben Abhilfe zu schaffen, so muß der Teich sofort aufgeeist und abgelassen werden, um wenigstens einen Theil des Inhaltes durch Versetzung in andere Winterteiche zu retten.

Die Lüftung wird in primitivster Weise dadurch ausgeführt, daß man mit großen Besen oder an Stangen befestigten Holz- oder Lederscheiben wiederholt heftig in's Wasser stößt. Sehr viel vollkommener ist sie mittelst einer Druckpumpe zu erreichen, deren Schlauch auf den Boden des Wassers geführt und, um die Luft fein zu zertheilen, am Ende mit Badeschwämmen verstopft ist, durch welche sie dann in zahllosen feinen Blasen entweicht.

Da die Winterteiche die Karpfen nur während einer Zeit beherbergen, in der sie keinerlei Nahrung zu sich nehmen, können sie sehr stark besetzt werden; um so dichter, je reichlicher und lufthaltiger das zufließende Wasser ist. Im Allgemeinen wird man pro ha Teichfläche 50—100,000 Stück einsömmerige, 30—40,000 zweisömmerige, 15—20,000 dreisömmerige oder noch weniger ältere Karpfen rechnen können.

5. Die Heller.

Die Heller, Fischbehälter, Kauf- oder Vorrathsteiche sind kleine, häufig gemauerte oder mit Holzwänden versehene Behälter, die reichlichen Wasserzufluß haben und zur Aufnahme der in kurzer Frist zu verkaufenden Fischen dienen. Ihr Boden besteht am besten aus Lehm. Bei genügendem Zufluß und für nicht zu langen Aufenthalt kann man sie mit 50 kg Karpfen pro Quadratmeter besetzen. (Fortsetzung folgt.)

Die Fischerei in Frankreich.

Von E. B.

I.

Jährliche Gesammtproduction, Süßwasser-Fischerei-Production. Verwaltung. Von der Seefischerei. Der Fang auf offnem Meere (Stockfisch-, Härings- und Makrelenfang). Küstenfischerei im Boot.

Obgleich weder officielle noch andere Quellen vorhanden sind, welche genau den jährlichen Productionswerth der Fischerei in Frankreich angeben, so wollen wir doch im Nachstehenden eine beiläufige Aufstellung, welche jedenfalls keine übertriebenen Ziffern aufweist, hier voranschicken, um damit die Bedeutung der französischen Fischerei im Allgemeinen zu begründen.

Die Süßwasserfischerei bringt jährlich ein	Frcs.	7'000,000
Die Seefischerei auf offenem Meere (Stockfisch-, Härings- und Makrelenfang)	„	27'000,000
Die Küstenfischerei im Boot:		
Fische	„	39'000,000
Austern	„	4'000,000
Muscheln	„	1'000,000
Crustaceen	„	2'000,000
Die Küstenfischerei ohne Boot:		
Fische, Crustaceen und Mollusken .	„	3'000,000
Schließlich der Werth von Seegras, Tang 2c.	„	3'000,000
Im Ganzen	Frcs.	**86'000,000.**

Eine ganz respectable Summe! Sie ist seit dem Jahre 1858 — nach Block's Berechnungen damals 63'000,000 Frcs. beziffernd — um ein Bedeutendes gestiegen.

Das Meer allein, d. h. die Seefischerei, ernährt mindestens 200,000 Menschen. Hiezu können wir noch 150,000 Menschen rechnen, welche durch die damit verbundene Industrie Beschäftigung finden. In einer offiziellen Quelle finden wir allein 692 Etablissements für die Konservirung von Fischen verzeichnet (in Salz, Oel oder getrocknet), welche 15,000 Arbeiter beschäftigen und eine Brutto-Einnahme von 4'900,000 Frcs. repräsentiren.

Bezüglich der Süßwasserfischerei sind wir zu der erwähnten jährlichen Durchschnitts-Productions-Summe von Frcs. 7'000,000 durch folgende Berechnungen gekommen:

Production.

	Fläche in Hektaren	auf den Kilometer in Francs	auf den Hektar in Francs	Summa in Francs
Schiffbare Flüsse, große	29,750	25	7,14	212,500
„ „ kleine	5,625	50	20	125,000
Nicht schiffbare Flüsse .	20,851	35	35,03	729,785
Bäche	12,000	5	60	600,000
Schiffbare Kanäle . .	5,000	75	75	375,000
Binnenseen . . .	20,000	—	30	600,000
Teiche	110,000	—	40	4'400,000
	Summa **203,226**	Durchschnitt **38**	Durchschnitt **38,17**	Summa **7'042,285**

Ungefähr ein Zehntel der ganzen Süßwasser-Fischerei-Production kommt aus den Flüssen, Kanälen 2c., welche, dem Staate gehörend, unter der Administration der Brücken und Wege stehen. Wir finden nämlich nach offiziellen Quellen 13,400 laufende Kilometer Flüsse, Kanäle 2c., welche jährlich ca. 850,000 Frcs., also 23 Frcs. Werth pro Kilometer produziren.

Es mag gerade hier am Platze sein, Einiges über die Administration der Wasserflächen in Frankreich einzufügen. Infolge eines Decrets von Colbert im Jahre 1669 wurden sämmtliche Wasserflächen des Landes der Forstverwaltung zugetheilt und bildeten so zusammen eine unabhängige Administration. Im Jahre 1791 kam diese Verwaltung unter das Finanzministerium, wo sie bis zum Jahre 1878 blieb. Erst in diesem Jahr wurden gewisse Wasserflächen und die Forste dem Ackerbau-Ministerium zugetheilt und besteht nun die sog. „Administration des Eaux et Forêts" unter jenem Ressort, was auch jedenfalls richtiger ist. Aber hier stößt man auch auf einen Grund für die Schwierigkeit, sich genaue Ziffern über das zur Fischerei Gehörende zu verschaffen. Speciell die schiffbaren Flüsse und Kanäle ressortiren nämlich unter das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und zwar zur Abtheilung desselben „Administration der Brücken und Wege", deren Antheil an der Jahresproduction schon vorher erwähnt wurde. Die Mündungen der Flüsse und ihr Lauf bis zur Grenze für Ebbe und Fluth und andere Salzwasserflächen stehen unter dem Marine-Ministerium. Alle anderen Wasserflächen dagegen gehören, wie erwähnt, zu dem Ackerbau-

Ministerium. Die Grenzen, welche für jede dieser drei Verwaltungen gezogen sind, erscheinen nicht viel bestimmter als wir sie eben geschildert. Es kann daher vorkommen, daß dasselbe Wasser von allen Dreien beansprucht wird. Ebendarum ist es schwierig, das Gebiet der Fischerei durch genaue Daten &c. zu illustriren und wohl mancher hiesiger Schriftsteller auf diesem Gebiet hat sich durch Berechnungen und Combinationen bei irgend einer Frage schließlich festgerannt. Daß es uns nicht viel besser ergangen, brauchten wir eigentlich nicht zu erwähnen. Offen haben wir aber zu bedauern, daß uns eine Berechnung, welche wir bezüglich des Gewichts des jährlichen Fanges vertheilt auf große und kleine, schiffbare und nicht schiffbare Flüsse, Bäche, Kanäle, Binnenseen und Teiche aufstellen wollten, nicht gelang. Ein Versuch, durch Zahlen den Fang der verschiedenen Süßwasserfischsorten anzugeben, gelang nur mit folgenden zwei Arten. Die Menge des Lachses, welche in Frankreich gefangen wird und stets frisch konsumirt wird, kann jährlich ca. 1'200,000 bis 1'500,000 Kilogr. betragen. Den Aalfang schätzt man jährlich auf ca. 4'000,000 Kilogr. Diese Quantitäten werden in Frankreich ebenfalls stets frisch gegessen.

Betrachten wir die Seefischerei Frankreichs, so finden wir, daß dieselbe sich auf eine Fläche mindestens neun Mal so groß als die der Süßwasserfischerei erstreckt. Diese Fläche läßt sich folgendermaßen berechnen, wobei zu bemerken, daß Algier nicht mitgezählt ist:

Die Küstenstrecken des Mittelländischen Meeres:		
Der Golf von Lyon	600 Kilom.	
Die Küsten Korsika's	450 „	
		1,050 Kilom.
Die Küstenstrecken des Atlantischen Oceans	920 Kilom.	
Die Küstenstrecken des Kanals La Manche und Pas de Calais	940 „	1,860 Kilom.
	Zusammen	**2,910** Kilom.

Hiebei annehmend, daß die Fischerei auf sechs Kilom. ins Meer hinaus betrieben wird, kommen wir zu einer Fläche von	1'746,000 Hect.
Die Flußmündungen ungefähr	15,000 „
Lagunen, Meereseinschnitte und andere salzige Wasserflächen des Mittelländischen Meeres mit Korsika	68,639 „
Solche des Atlantischen Oceans	32,415 „
Ergibt eine Totalfläche von	**1'862,054** Hect.

Von dieser Gesammtfläche kommen somit 1'126,000 ha auf den Atlantischen Ozean und 630,000 ha auf das Mittelländische Meer. Dabei muß hier noch bemerkt werden, daß diese Fläche in zwei Haupt-Kategorien getheilt werden kann, nämlich das wirklich salzige

Wasser des Meeres	**1'746'000** ha
und das mehr oder weniger salzige Wasser der Flußmündungen	15,000 ha
Lagunen, Meereseinschnitte &c.	101,054 ha
	116,054 ha.

Die letzten Berechnungen haben ergeben, daß die Seefischerei mit 20,400 Fahrzeugen von zusammen 100,000 Tonnen-Gehalt und durch 67,000 Fischer betrieben wird. Der jährliche Fang kann auf Franks 73'000,000 angeschlagen werden.

1820 existirten 8,200 Fahrzeuge mit 42,000 Tonnen-Gehalt und 31,300 Fischer. Der Fang war 13'600,000 Franks. Dieses ergiebt also in 65 Jahren einen Zuwachs von 140 % an Fahrzeugen, 138 % an Tonnen-Gehalt, 114 % der Mannschaften und 114 % an Produktionswerth. Und trotzdem hört man von allen Seiten über schlechten Fang klagen, speziell von den Fischern des Mittelmeeres!

Die eigentliche Küstenfischerei ist das Privilegium der in den Rollen der Kriegs-Marine eingeschriebenen etwa 120,000 Mann, welche von Jugend auf den Seedienst kennen und somit dem Lande eine tüchtige Flottenbemannung stellen.

Die Fischerei auf offenem Meere (worunter auch der Walfischfang zu registriren, welcher aber vollständig von französischen Fischern aufgegeben worden ist) hat sich seit 1864

bedeutend entwickelt und verbessert. Bei dieser Fischerei, den Stockfisch-, Härings- und Makrelen-Fang umfassend, haben wir zwei bedeutende Fortschritte hervorzuheben. Vor allem die Einführung baumwollener Netze anstatt derjenigen von Hanf, welche Erstere bedeutend praktischer, stärker und haltbarer sind. 1859 wurde die erste Fabrik solcher baumwollener Netze in Dieppe etablirt und 1873 noch eine in Fécamp. Im letzten Jahre wurde durch die städtische Verwaltung in Boulogne-sur-mer ein Institut zur Erlernung und Fabrikation solcher Netze eingerichtet.

Jene Netze haben 250 bis 300 Maschen Tiefe, sind 25 m lang, viereckig und in einem Stück gearbeitet, wogegen die alten Netze 200 bis 250 Maschen Tiefe hatten, nur 17 m lang waren und außerdem aus mehreren Stücken zusammengesetzt wurden.

Ein zweiter bedeutender Fortschritt ist die jetzt beim Fang des Härings und der Makrele in Anwendung gebrachte Kabestane durch Dampf getrieben (Dampfwinden), wodurch das Einziehen der Netze, das Aus- und Einladen, das Masten und Entmasten mit größter Leichtigkeit und Zeitersparniß ausgeführt wird. Die Schaluppen und Loggerts aus den Distrikten Boulogne und Fécamp sind zum größten Theil hiermit schon versehen.

In Calais haben sich die Fischer associirt und ein Fahrzeug, der Reihe nach, besorgt den Transport des Fanges, während die andern denselben ununterbrochen fortsetzen. Eine solche Arbeitstheilung bringt stets Vortheil.

Eine große Anzahl Fischer von Trouville halten sich auf offener See vor Calais, Dünkirchen und Ostende auf, wo sie mit bedeutendem Glück fischen. In la Rochelle finden wir schon im Jahre 1874 sechs und in la Treste vier Dampfschaluppen, welche sich auf hohe See wagen und mit Vortheil weit hinaus fischen können.

Der Häringsfang wird gewöhnlich des Nachts betrieben mittelst großer (10—12 m langer, 4—5 m breiter) Netze, welche vertical, oben durch leere Tonnen und unten durch Steine gehalten werden. Der Häring, durch das Licht der Feuer auf den Fahrzeugen herangezogen, bleibt an den Kiemen in den Maschen dieser Netze hängen.

In Boulogne-sur-mer rechnet man ca. 50 Etablissements, welche Häringe einsalzen 2c. Beschäftigt sind hier ungefähr 2000 Personen (Faßbinder, Salzer, Hülfsarbeiter, Frauen und Kinder).

Boulogne versandte 13′893,188 kg Häringe von im Jahre 1877 im Ganzen gefangenen 23′686,000 kg. Der jährliche Häringsfang wird durchschnittlich auf 20—25 Millionen kg geschätzt, wovon ungefähr ein Viertel frisch konsumirt wird. Es sind dieses die Häringe, welche vom 1. Januar bis zum 1. Juli gefangen werden. Der Sommerfang (1. Juli bis 1. Oktober) oder der sog. schottische Fang und der Herbstfang (1. Oktober bis 1. Januar), auch Yarmouth-Fang genannt, wird entweder eingesalzen oder geräuchert. Ungefähr ein Viertel der Fahrzeuge salzen an Bord, indem der Fisch gleich nach dem Fang geöffnet, gereinigt und gesalzen in Tonnen verpackt wird. Nach Ankunft im Hafen wird er den sog. Salzern abgeliefert, welche denselben wieder auspacken, waschen und von Neuem salzen und in Salzlake verpacken.

Der Häring, welcher zum Räuchern bestimmt ist, wird frisch (eben gefangen), ohne gereinigt zu werden, gesalzen und in Tonnen verpackt, bei Ankunft im Hafen von den Salzern wieder ausgepackt und in Salzlake gewaschen, dann mittelst Stäbchen, welche durch die Kiemen gesteckt werden, aufgehängt und in den Räucherhütten während eines Zeitraums von 4 bis 15 Tagen geräuchert.

Man kann annehmen, daß ungefähr ein Viertel des jährlichen Fanges im frischen Zustand, ein Viertel geräuchert und die Hälfte gesalzen consumirt wird.

Die Makrelen werden wie die Häringe gefangen, nur haben die Netze weitere Maschen. Sie werden auch mittels Angeln durch Härings- oder selbst Makrelen-Köder gefangen. Der jährliche Makrelenfang wird auf 7 bis 8 Millionen kg durchschnittlich angeschlagen. Mindestens die Hälfte hievon wird frisch gegessen. Das Uebrige wird in den Etablissements von Dünkirchen, Calais und Boulogne gesalzen.

Nachdem die Eisenbahnen die Sendungen nach allen Gegenden des Landes rasch befördern, werden mehr und mehr die Seefische in frischem Zustande verspeist. Der Konsum

an gesalzener und geräucherter Waare nimmt zusehends ab. Es zeigt sich dieses am besten darin, daß die Preise für solche Waare stets heruntergehen.

Aber diese Preisreduktion liegt allerdings nicht allein an der Minderung des Consums. Vielmehr ist auch noch folgende Ursache hervorzuheben: die französischen Salzer und Räucherer haben seit 30 Jahren keine Fortschritte gemacht. Sie präpariren den Fisch noch immer wie früher, wo die Waare infolge der damaligen langsameren Kommunikationen zwei bis drei Mal gesalzen oder scharf geräuchert werden mußte. Heute müßte viel weniger gesalzen und leichter geräuchert werden. Die Engländer und Holländer haben sich dieses schon wohl gemerkt. —

Der Stockfischfang bei New-Foundland wird von 190 französischen Schiffen besucht. Bei Island finden wir 220 Schiffe damit beschäftigt. Gewöhnlich wird auch der Stockfisch geangelt und als Köder werden Mollusken, Härings- oder Stockfisch-Stücke benutzt. Manchmal bestehen die Köder auch nur aus rothen Läppchen.

Der jährliche Fang kann auf 30 Millionen Kilogramm im Werth von 12 Millionen Francs geschätzt werden. Nur ausnahmsweise kommt der Stockfisch frisch nach Paris. Er wird entweder getrocknet oder gesalzen. Dieses geschieht theilweise an Bord oder in den Etablissements, welche sich an den Küsten New-Foundlands oder Grönlands befinden. In jedem Fall wird der Kopf, das Eingeweide und ein Theil des Rückgrats entfernt und der Fisch lagenweise zwischen Salz ausgebreitet. Nachdem er 10—12 Tage so gelegen, wird er in Tonnen zwischen frischem Salz verpackt und geht im französischen Handel unter dem Namen Morue verte.

Der getrocknete Stockfisch, Morue sèche, wird wie ersterer nach der ersten Salzung getrocknet (gedörrt) und dann in Ballen zusammengeschnürt. In New-Foundland befinden sich die französischen Trockenplätze hauptsächlich in Saint-Pierre und Miquelon und auf den Stränden von Granville.

Die Fischerei im Boot zerfällt in die wirkliche Fischerei, dann in den Austern-, Muscheln- und Crustaceen-Fang.

Von den ca. 8'000,000 Kilogramm Sardinen, welche jährlich gefangen werden, kann der Werth auf 13'000,000 Francs geschätzt werden.

Die Hälfte wird frisch consumirt und das übrige conservirt. Bis 1823 wurden die Sardinen einfach gesalzen, seitdem aber werden sie nach der Methode Appert, nachdem ihnen Kopf und Eingeweide entfernt, in Blechdosen mit Olivenöl eingelegt.

Die großen Sardinen-Conserven-Industrien befinden sich in Le Croisic und Nantes im Département Loire-Inférieure, in Les Sables d'Olanne im Département Vendée, in Concarneau und Douarnenez im Département Finistère, in Port-Vendres im Département Pyrénées-Orientales, in La Nouvelle im Département Aude, in La Ciotat im Département Bouches-du-Rhone, in Lavandou im Département Var, in Antibes im Département Alpes-Maritimes.

Man schätzt die jährliche Production an Conserven auf 60,000 Fässer à 2700 Fische ca. 30 Kilo wiegend (nur für das Inland) und außerdem 26'000,000 Blechdosen mit einer Durchschnittszahl von 20 Fischen (für das Inland und für den Export).

Beim Sardinenfang kommen Boote mit 4—5 Personen bemannt in Verwendung und gewöhnlich wird mit großen Schleppnetzen (40 Meter lang und 4 Meter 50 Centimeter hoch), in welche die Lockspeise geworfen wird, gefischt. Die Sardinen, durch die Lockspeise angezogen, verwickeln sich nun in diese Netze, welche von Zeit zu Zeit gehoben werden. Die Lockspeise besteht in der Regel aus dem gesalzenen Rogen der Makrele oder des Stockfisches und wird hauptsächlich aus Norwegen importirt, welches Land so zu sagen in diesem Artikel ein Monopol besitzt. Wenn man bedenkt, daß Frankreich von diesem Rogen circa 36,000 Tonnen à 35 Kilogramm jährlich importirt und hiefür die anständige Summe von circa 2'000,000 Frcs. ausgibt, so darf es nicht wundern, daß andere Lockspeisen für diesen Fang versucht worden sind. Wir nennen hiervon: Seeflöhe, Krabben, gekochte Fische, getrocknete Stockfische, von Guilhon empfohlen, dann pulverisirte getrocknete Fische, von Molon vorgeschlagen. Laymet recommandirte Hummer, Krabben, Muscheln. Dr. Morvan, welcher getrocknete und zubereitete Heuschrecken empfohlen, scheint durch diese Substanz noch

das am meisten Anwendbare getroffen zu haben. In neuester Zeit hat man auch getrocknete Maikäfer mit Erfolg verwendet. Durch Verbesserungen an den Netzen sucht man so viel als möglich die kostspielige Lockspeise zu sparen.

Mit neuen Schleppnetzen von Belot in Douarnenez und von Erraud in Lorient werden augenblicklich Versuche angestellt.

Der Sardellen-Fang wird Nachts durch eine große Anzahl Boote ausgeführt, auf welchen lebhafte Feuer, um die Fische heranzuziehen, angezündet und unterhalten werden. Die Netze, welche hiezu verwendet werden, gehen unter dem Namen Rissoles. Der jährliche Fang beträgt 600,000 bis 800,000 Kilogramm, wovon ein Drittel frisch und das übrige gesalzen in den Konsum geht. Zum Einsalzen werden den Fischen Kopf und Eingeweide entfernt und erstere dann öfters im Meerwasser gewaschen. Nachher läßt man sie abträufeln und werden sie nun in horizontalen Lagen entweder in Tönnchen oder Glaspokale zwischen eingestreutem grauen Salz (fein pulverisirt und mit Bolarerde oder rothem Ocker gemischt) verpackt. Die Hauptorte für das Sardelleneinlegen sind Antibes und Cannes.

Von Thunfischen, welche auf Kosten der Makrelen, Häringe und Sardinen leben, werden wohl jährlich 5'000,000 Kilogramm gefangen, was, nimmt man ein Mittelgewicht von 50 Kilogramm pro Stück an, 100,000 Fische geben würde. Nur ein kleiner Theil wird frisch gegessen, das Meiste wird in Oel eingelegt. Wir finden bezügliche Konserven-Etablissements in Toulon, Marseille, Ajaccio, Bastia 2c. Der Fang dieser genannten drei Fischsorten, welcher gerade für Frankreich original ist, beleuchtet etwas und soweit es hier der Raum erlaubt, die von uns classificirte eigentliche Küstenfischerei im Boot.

Obgleich noch Manches von anderen Fischsorten hieher gehörend zu erwähnen wäre, müssen wir dieses, um uns kurz zu fassen, übergehen, um noch Einiges von der Austernfischerei erwähnen zu können.

(Abtheilung II folgt.)

IV. Literarisches.

Die revidirte Seeordnung am Kiemsee (1503—1513). Von Hartwig Peetz; München 1885; gr. 8°, 33 S. Wie andernärts, so auch auf dem Gebiete der Fischereipflege bewährt die Geschichtsforschung nicht blos eine nutzbare Belehrungskraft, sondern auch einen hohen Reiz in der Verstandes- wie Gemüthsrichtung. Versäume es daher kein Freund des Fischereiwesens das vorbenannte Schriftchen zu durchforschen, mit welchem der auf dem Gebiete der practischen culturhistorischen Literatur so hochverdiente Herr Verfasser die Ergebnisse tiefgehender geschichtlicher Studien, wie er sie schon früher in Fachschriften und Vorträgen veröffentlicht hatte, nun auch noch eigens weiteren Kreisen in selbständiger Form dankenswerth zugänglich macht. Der Leser wird lernen und sich unterhalten, Gewinn und Genuß haben! St.

Teichwirthe machen wir aufmerksam auf die Schrift: „**Die Ernährung des Karpfen und seiner Teichgenossen. Neue Grundlagen der Teichwirthschaft.** Von Josef Susta, fürstlich Schwarzenberg'schem Domänendirector in Wittingau (Böhmen)".

Der Herr Verfasser erschließt hier den Interessenten reiche Ergebnisse practischer Erfahrungen und wissenschaftlicher Forschungen. Bei der hohen Wichtigkeit der Ernährungs- und speciell Fütterungsfrage für die Teichwirthschaft verdienen diese Veröffentlichungen ganz besondere Beachtung.

V. Vermischte Mittheilungen.

Fischzucht für oberbayerische Gewässer. Aus der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins bei Starnberg sind neuerdings unentgeldlich abgegeben worden: Für den Walchensee 120,000 Stück Jungbrut der amerikanischen Maräne (Coregonus albus, Whitefish), gezüchtet aus importirten amerikanischen Eiern, dann für Würmsee und Kochelsee 21,000 Stück junge Seeforellen, gezüchtet aus Eiern dieser Fischart vom Gardasee. Die Seeforellenbrut wurde in passende Zuflüsse der letztgedachten beiden Seen ausgesetzt. Die Eier, von denen obige Brut stammt, waren gütige Widmung des Deutschen Fischerei-Vereins.

Vom Bodensee. Von competenter Seite erfahren wir, daß der Fischfang auf dem Bodensee in dem verflossenen Jahre im Ganzen ein recht befriedigender war. Freilich ist dies auf dem Obersee schon seit Jahren weniger der Fall. Dagegen zeigten sich auf

dem Untersee bei Konstanz, Meersburg und Mainau die schmackhaften Blaufelchen in Menge und wurden dieselben auch massenhaft gefangen. Sie bildeten so ziemlich den Hauptfang und erhielten ganz annehmbare Preise, da sich ihr Fang auf die ganze Saison vertheilte, so daß eine Ueberfüllung des Fischmarktes nicht eintrat, auch ein gänzlicher Mangel nicht fühlbar wurde. Leider taucht auch im Untersee die den Jungfischen (?) so schädliche Pflanze, die Wasserpest, in unangenehmer Weise auf und ist besonders der Seehafen von Konstanz damit heimgesucht. Bekanntlich trat sie vor circa drei Jahren im Seetheil bei Lindau zwischen den beiden Brücken zuerst auf und hat dort weite Strecken überwuchert. In diesem letztgenannten Seetheil wurden vor circa sechs Jahren vom Deutschen Fischerei-Verein gegen 30,000 winzig kleine Aale eingesetzt. Von denselben scheinen doch welche am Leben geblieben zu sein; denn seit einigen Tagen werden aus dem zugefrorenen Schlamme in der Nähe des Eisenbahndammes Aale von mehr als ½ Meter Länge in ganz erstarrtem Zustande herausgegraben. Erst wenn von sämmtlichen Bodensee-Uferstaaten die gesetzlichen Normen eingehalten werden, steht zu erwarten, daß sich die Bodenseefischerei in erfreulicher Weise heben werde. (Augsb. Abdztg.)

Fischereibetrieb des Stiftes Kremsmünster in Oberösterreich im Jahre 1884. Vom Almsee wurden an das Stift geliefert: 1985 Stück Forellen, 418 Stück Saiblinge, zusammen im Gewichte von 667 Kilogramm. Aus den Bächen des Almsees wurden im Herbste ausgefischt 3613 Stück ein- und zweijährige Forellen und in den Almsee eingesetzt. Am 18. October wurde der dritte kleine Schacherteich des Stiftes ausgefischt. Ergebniß: 428 Stück Karpfen mit 470 Kilogramm, 45 Stück Hechte mit 40 Kilogramm (die kleinen 40 Stück Hechte wurden in den zweiten Schacherteich eingesetzt). Fünf Brutteiche sind mit 3500 zweijährigen Forellen besetzt. Im heurigen Herbste wurden 100,000 Forelleneier und 400 Bastarde, Forellen und Saiblinge, künstlich befruchtet. (Mittheil. des österr. Fischerei-Vereins.)

Hamburg, 25. Februar. Der Lachsfang in der Elbe hat bereits begonnen und unsere und die hannover'schen Fischer haben bereits manchen guten Fang gemacht. Die meisten gefangenen Lachse sind große schöne gleichartige Exemplare, wahrscheinlich alle von einer und derselben Brutstätte stammend. Gewiß sind die Erfolge der künstlichen Fischzucht in diesem reichen Fange bemerkbar. E. B.

Ueber den Fischfang der Dänen im kleinen Belt wird geschrieben: Bezüglich des Absatzes des Fanges ist in den letzen Jahren die auffallende Veränderung vorgegangen, daß der im kleinen Belt gefangene Dorsch im Allgemeinen nicht mehr nach Deutschland geht, sondern hauptsächlich in kleinen Körben 10—20 Pfund an die Haushaltungen und Händler in Fühnen, Nordjütland und Seeland versandt wird. Unsere Hausfrauen haben ihr Verlangen, den Dorsch stets lebend zu erhalten, aufgegeben, denn sie wissen, daß der Fisch, wenn er sofort, nachdem er aus dem Wasser genommen ist, geschlachtet und ausgeweidet wird, ein viel gesünderes und delicateres Nahrungsmittel abgibt, als wenn man den Fisch noch eine Zeit lang am Leben zu halten trachtet. Der Ertrag der Fischerei hat sich von Jahr zu Jahr gebessert, wozu natürlich die steigenden Preise in erster Linie beitrugen. Die Zahl der Fischer hat sich nicht allein vermehrt und die Geräthe sind verbessert, sondern es wird auch größere Energie beim Fange entwickelt und der gefangene Fisch besser gepflegt. E. B.

Großer Walfischfang in Bergen. Vor einiger Zeit bemerkten Fischer bei stürmischem Wetter und hohem Seegang außerhalb des Hafens einen ganzen [illegible] aber [illegible] Walfische. Die Leute gingen sofort in Booten aus, um die Fische [illegible] Schwarm durch Geschrei in den Hafen zu jagen, was auch gelang. Der schmale Ausgang wurde versperrt und war der Hafen dadurch den Thieren zum Gefängniß geworden. Tagelang war man nun mit der Jagd auf die Walfische (Orca Gladiator) beschäftigt, welches Schauspiel fortwährend Tausende von Zuschauern am Ufer versammelte. Die Zahl der Fische wird auf 70 angegeben. Oft zeigten sich zehn bis zwölf gleichzeitig an der Oberfläche. Die größten waren 22 Fuß, das kleinste Junge einige Fuß lang. Sechs Harpunierboote waren in Thätigkeit. Hatte eine Harpune gesessen, so wurde die Leine ans Land gebracht und Hunderte von hilfsbereiten Händen zogen das Thier aufs Trockene. Dieses

Aufholen der Fische, die natürlich Widerstand leisteten, verursachte vielfach die drolligsten Scenen. Oft wenn Hunderte pelzbekleideter Männer die Leine gefaßt hatten, machte der Wal Fluchtversuche, und nicht einer der Hilfsmannschaften blieb dann auf den Beinen stehen. E. B.

Staatsleistungen für Fischerei. Die französische Deputirtenkammer votirte in ihrer Sitzung vom 21. Februar die Summe von 600,000 Frcs. für die Unterstützung der Seefischerei. E. B.

Aalverbreitung in Frankreich. Durch die Administration der Brücken und Wege (Ponts et Chaussées) sind 10,000 Stück junge Aale aus den Fischereien der Loire-Inférieure stammend in den Lot-Fluß ausgesetzt worden, um diesen mit Aalen zu bevölkern. E. B.

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Fischmarkt in Hamburg und Altona. Wie uns berichtet wird, befanden sich auf dem Markte Elbbutt, Sturen, Stinte, Schellfische, Schollen, Heringe, Sandarten, Hechte, Barsche, Brassen, Rothaugen und Dorsch bei lebhaftem Handel. Die Preise stellten sich en gros: Schellfisch 2 bis 5 M., Schollen 2 bis 16 M., Elbbutt 90 ₰ bis 4 M., Sture 50 ₰ bis 1 M., Heringe 25 ₰ per Stieg, Seezungen 1 M. 30 ₰, Steinbutt 1 M. 10 ₰, Kleiße 60 bis 75 ₰, Sandarten 40 bis 50 ₰, Hechte 35 bis 40 ₰, Barsche 30 ₰, Brassen 25 bis 35 ₰, Rothaugen 10 ₰ per Pfund, Dorsch 3 bis 4 M. per Korb, Stint 30 ₰ bis 1 M. per kleinen Korb. Der Handel war sehr lebhaft.

Rendsburg im März. Die Preise für Fische stellten sich folgendermaßen: Dorsche 20 ₰, Barsch 30 bis 40 ₰, kleine Brachsen 30 ₰, große 40 ₰, Schellfisch 30 ₰, Stinte 20 Stück 10 ₰ per 1/2 Kilo, Heringe per Wall 80 ₰, Zander 70 ₰, Butte 4 Stück 20 ₰. Aus Eckernförde waren Dorsche und Heringe gekommen, die zu obigen Preisen verkauft wurden. Geräucherte Sprotten per Wall bis 1 M. 20 ₰, Heringe 2 Stück 10 ₰, Flunder 3 Stück 20 ₰.

Aus Finkenwärder bei Hamburg berichtet man, daß ein Fischer zugleich mit einer Ladung Schollen einen Stur im Gewicht von 145 Kilo gefangen hat, welcher zu guten Preisen verkauft wurde. In der Obereider fingen die hiesigen Fischer unter anderen Fischen ca. 35 Kilo Zander. Leider zeigen sich hier Fischottern in größerer Zahl und sind deshalb Fallen ausgesetzt. Bis jetzt gelang es indeß nicht, eine zu fangen.

Zur gefälligen Notiz! Die Fortsetzung des Berichtes über die **internationale Fischereiconferenz in Wien** folgt in nächster Nummer. **Die Redaktion.**

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. April 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. – Redaktion: München, Sennenstr. 7/3. – Administration München Blumenstr. 17/3.

Nr. 8. 6634 May 5. 1885 **München, 1. April 1885.** **X. Jahrg.**

Inhalt:

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung von S. 53.)

Weiterhin folgten nun Referate Namens des Steiermärk'schen und Krain'schen Fischerei-Vereins, sowie der Landwirthschaftsgesellschaft in Kärnten.

Für Steiermark ergriff das Wort Herr Dr. med. Oskar Streintz von Graz. In lichtvoller Gedrungenheit gab derselbe einen Ueberblick über die dortigen Fischereiverhältnisse. Dabei betonte er vor allem, daß die Steiermärkischen Gewässer, meist im Lande selbst oder nahe an der Gränze entspringend, wenig internationale Beziehungen bieten. Die Mur, die Mürz sind Gewässer, welche nur von Fischen bevölkert werden, die in Steiermark selbst das Licht der Welt erblickt haben. Es sind aber in Steiermark die edelsten Fischgattungen sehr zahlreich vorhanden gewesen und theilweise noch vorhanden, so die Forelle, der Huchen, die Aesche. Diese Fischgattungen sind in einigen Strecken in Folge eben jener Verhältnisse, welche bereits für andere Länder dargelegt worden sind, ausgestorben. Die Feinde, welche in Steiermark schädigen, sind auf ..s dreierlei. Erstens ist zu nennen Schädigung durch Hochwässer. Dieselbe größten in Steiermark nicht gerade sehr häufig vor, denn im Allgemeinen ist der Waldbau war so gut betrieben, daß nicht Devastation die Fischerei schädigt. Ein zweiter Umstand ..d die Verunreinigungen, welche in Steiermark noch stark vorkommen. Eine der ..ärksten, wobei große Massen Edel- und Futterfische zu Grunde gingen, fand im Juli 1884

in der Mürz durch Einlassen einer bedeutenden Quantität Theer seitens der Hüttenverwaltung in Neuberg statt. Die politische Bezirksbehörde hat die fernere Verunreinigung sofort eingestellt und eine Untersuchung eingeleitet. Außer solchen zeitweisen Verunreinigungen gibt es in Steiermark auch stationäre, so z. B. durch Papierfabriken in der Nähe von Graz, wo sich drei bis vier solcher befinden und dadurch die Fische vollkommen ausgestorben sind. Ein dritter Punkt, der dort die Fischereiverhältnisse schädigt, sind Rechtsverhältnisse. Es kommt vor, daß an einer und derselben Wasserstraße zwei- bis viererlei Besitzende sich um Fische raufen. Fischereiberechtigt sind z. B. ein oder zwei grundbesitzende Herrschaften. Als leidige Besonderheit kommt dazu das Recht des sogenannten Allerheiligenfischens, wobei nämlich einer Genossenschaft das Recht zukommt, zu bestimmten Jahreszeiten zu fischen. Zu alledem können dann noch einzelne Gemeinden, d. h. jedes einzelne Mitglied derselben das Recht zu fischen haben. Daß unter diesen Bedingungen an ein Aufkommen der Fischerei nicht gedacht werden kann, ist klar.

Was die Fischzuchtanstalten betrifft, so bestehen in Steiermark zwei große Fischzuchtanstalten, welche wirklich Ernstes und Großes leisten und zwar in Folge der Thätigkeit des geehrten Vereins-Präsidenten Herrn Baron Washington auf Schloß Pöls bei Wildon und des verdienten Mitgliedes Herrn Schagl, welche beide den Fischstand in Steiermark mit Erfolg zu heben trachten. Daneben gibt es eine große Reihe von kleinen Fischzuchtanstalten, so daß Ober- und Mittelsteiermark vollkommen mit Fischzuchtanstalten versehen ist. In Untersteiermark sind diese minder ausgedehnt. In Steiermark gedeiht namentlich auch der Salmo fontinalis, insbesondere in Gewässern, wo früher nicht einmal die Forelle vorgekommen ist. Ob dauernd? bleibt abzuwarten. — Im Uebrigen schloß sich Herr Redner den Ausführungen des Bayerischen Delegirten an.

Für Krain sprach ebenfalls in klarer Kürze Herr Professor Franke von Krainburg. Aus dem Vortrage recapituliren wir namentlich Folgendes:

„Die Save ist ein Alpenfluß, das obere Gebiet ist fischreich zu nennen, insbesondere die Wocheiner Save, trotzdem der obere Lauf des Gewässers durch hohe Wehre geschieden ist. Der mittlere Lauf der Save oder die Aeschenregion wurde vor achtzehn Jahren durch ein mächtiges Wehr bei Zwischenwässern mitten entzwei geschnitten. Der Fischreichthum hat sich auch darum in der hier durchschnittlich 30 Klafter breiten Save durch diesen Wehrzustand geändert. Im Oberlauf sind vorherrschend Huchen, Aeschen und Forellen, im unteren Lauf kommen vorzugsweise größere Aeschen vor. Gegen den Sau zu sind dann meistens Barben und Weißfische, während Huchen hier immer seltener sind. Die Gurk, Nebenfluß der Save, hat große, wenn auch seltener vorkommende Welse. Was die Flußverunreinigungen anbelangt, so ist daran besonders die Papierfabrik Leykam-Josefsthal schuldtragend, und zwar nicht nur damit, daß die Fische durch Verunreinigungen zu Grunde gegangen sind, sondern auch insoferne, als die Fische durch die Turbinen, in welche sie unwillkürlich hineingedrängt werden, vernichtet werden. Die Papiermühle hat zwar selbst theilweise Fischereirechte erworben, aber ihr Verfahren schädigt auch den unteren Flußlauf, denn in Folge des massenhaften Vertilgens steigen die Fische aus dem unteren Lauf in die entleerten Gewässer zurück. Zu beklagen ist außerdem noch, daß nach jedem größeren Bahnbau die Arbeiter mit Dynamitpatronen kommen und diese unbefugterweise zum Fischfange verwenden. So geschah dies nach den Bahnbauten in Bosnien und so nach den letzten Rekonstruktionsarbeiten in Tirol. Der Fischfang hat bis jetzt nur lokale Bedeutung und gibt sich nur mit Forellen ab. Auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht ist Einiges geschehen. Die größte Anstalt ist in Veldes, die dem dortigen Hotelier Herrn Johann Mallner gehört und jährlich bei 80,000 Forellen ausbrütet. Es gibt dann noch einige kleinere Anstalten. Auch der Fischerei-Verein hat Einiges gethan. Derselbe war jedoch bisher nicht in der Lage, die Sache in größerem Maße durchzuführen."

Für Kärnten gab eine beifällig aufgenommene Schilderung der dortigen Verhältnisse der Delegirte Herr Mittelbach von Klagenfurt und zwar im Wesentlichen wie folgt: „In Betracht kommen für Kärnten die Drau und deren Fischereiverhältnisse.

Die Drau entspringt auf dem Toblacher Felde bei Innichen in Tirol in einer Seehöhe von 1200 Meter und überschreitet bei Oberdrauburg bei 600 Meter Seehöhe die westliche Gränze Kärntens, als reißender Gebirgsstrom. Sie durchströmt das Land seiner ganzen Länge nach im Allgemeinen in westöstlicher Richtung und tritt bei Unterdrauburg bei 360 Meter Seehöhe nach Steiermark aus. Die Drau nimmt in ihrem Laufe als größere Zuflüsse von Norden die Möll, die Lieser, die Gurk und die Lavant, im Süden nur die Gail und Mies, sowie die Wildbäche der Karawanken auf. Dem Charakter der ein rauhes Alpenland durchströmenden Drau entsprechend, deren Zuflüsse zum großen Theile gletschergeboren sind, beherbergt der Fluß in seinem Oberlaufe die Forelle und die Asche, deren Fang indessen von keiner besonderen Bedeutung ist. Der werthvollste Edelfisch der Drau, welcher auch in die Nebenflüsse aufsteigt, ist unstreitig der Huchen, dessen Fang meist zur Laichzeit noch in ursprünglichster Weise mit dem Stecher betrieben wird. Erst in der Neuzeit beginnen einsichtsvollere Fischwasserbesitzer den Huchen mittelst der Angel zu fangen. Der Wels und der Hecht sind selten in dem Hauptstrome und halten sich meist nur in den ruhigeren Seitenarmen auf. Von den noch übrigen Fischen der Drau, als: Rutte, Grundling, Grundel, Barbe, Alten, Barsch, Näsling, Neunauge &c., kommen nur die Barbe und der Näsling ausgedehnter in Betracht. Nachdem in der Drau keinerlei Verunreinigungen durch Fabriken u. s. w., ebenso keine Beunruhigung durch Dampfboote stattfindet und das Wasser ein ganz ausgezeichnetes für Fische ist, so wäre es nur wünschenswerth, wenn die Fischereibesitzer oder Pächter sich vereinigen würden, die Vermehrung der Edelfische durch künstliche Fischzucht anzustreben."

Ueber die Verhältnisse im k. k. Kronlande Salzburg lieferte Herr Sylv. Gottein, Fischzuchtanstalt-Direktor in Salzburg, eine interessante Skizze, welche sich übrigens vorwiegend auf geschichtlichem Gebiete bewegte. Wir entnehmen daraus folgende Daten:

Im Erzstifte Salzburg war die Fischerei seit vielen Jahrhunderten ein landesfürstliches Regale, und war strenge geregelt. Es waren ein Fischerei-Generalmandat und für die einzelnen Fischereireviere besondere Seemandate und Fischer-Ordnungen erlassen. In diesen allgemeinen und besonderen Mandaten waren genau angegeben: die Namen der Fischwässer und die Begränzung der Fischerei-Ausübung, die zulässige Anzahl und Größe der großen und kleinen Fischnetze und deren Maschenweite nach beigegebenem Brittelmaße, Anzahl, Größe und Material der Reusen und Krebskörbe. Genau geregelt war die Zeit des Fischfanges für die unterschiedlichen Fischsorten und die Zeit des Krebsfanges, das Minimalmaß der fangbaren Fische (bei Gericht und bei jedem Fischhüter war für jede Fischsorte hinsichtlich der Minimalgröße eine eiserne Form, vom Obristfischmeister verabfolgt, vorhanden, die den Fischern auf die Ruder eingebrannt wurde). Ebenso geregelt war der Verkauf der Fische nach Zeit und Ort.

An der Spitze des Fischereiwesens stand der Obristfischmeister. Ihm untergeordnet waren die Fischmeister, die Hoffischer und die unter Hofschutz stehenden 32 Lieferinger Fischer, und hinsichtlich der Ueberwachung der Beobachtung der Fischerei-Ordnungen und Seemandate und zur Verhinderung, respective Anzeige von Fischdiebstählen die Gerichtsdiener und auf dem Lande vertheilten Polizeiwächter, die Grenzwächter und Ueberreiter, die Thorsteher an den Stadtthoren und die bei den Bestandfischereien in Flüssen, Bächen und Seen eigens bestellten Aufseher und Fischhüter.

Es gab Hofküchenseen, in welchen nur die aufgestellten Hoffischer fischen durften, und welche die gefangenen Fische sämmtlich gegen ein gewisses Fanggeld an das Hofzährgadenamt abliefern mußten; dann Erbrechtsseen, in welchen die Fischerei auf Erbrecht den Besitzern einer bestimmten Anzahl von sogenannten halben und ganzen Seegen verliehen war, welche stets eine Genossenschaft bildeten und nach Inhalt der Fischerei-Ordnungen alljährlich „Fischteidinge" (Fischertage) abhielten.

Die Fischerei in den Bächen und Flüssen war entweder an unter Hofschutz stehende eigene Fischer gegen Naturalfischdienste an bestimmten Fischarten und Fanggeld für an

das Hofzährgardenamt einzuliefernde Fische, oder zu Bestand verliehen gegen gewisse jährliche, unentgeltliche und in unbestimmten Fischen zu vollziehende Fischlieferung und Fanggeld.

Nach dem Uebergange der Landeshoheit über Salzburg an Bayern und dann an Oesterreich wurde die domänen-ärarische Eigenschaft der Fischwässer im Lande Salzburg aufrecht erhalten. Das Recht, zu fischen, wurde anfänglich verpachtet, später vom Jahre 1850 an in öffentlicher Versteigerung verkauft. Dem Umstande, daß hiebei das Fischereirecht zuerst in den parcellirten Fischwässern je eines Steuerbezirkes zum Ausrufe gelangte und, wenn für dieselben Angebote erzielt wurden, die Gesammtheit der Fischwässer des Bezirkes um die Summe der Einzelangebote wiederholt zur Versteigerung gebracht wurde, ist es zuzuschreiben, daß im Lande Salzburg umfassende Fischereireviere in communicirenden Quellengebieten in die Hand eines Fischereiberechtigten gelangten.

Im Gegensatze zu diesen älteren Verhältnissen schilderte Herr Redner weiter die Mißstände der Gegenwart, welche namentlich daraus sich entwickeln, daß für Salzburg eine entsprechende Regelung der Fischerei mit guter Beaufsichtigung des Fischhandels immer noch ganz abgehe. Große Unzukömmlichkeiten bestünden namentlich an den Gränzgewässern Salzach und Saale, wo zwar die bayerischen Fischer für ihre Seite an ihre Fischereiordnung gebunden seien, die österreichischen Fischer aber keiner Beschränkung unterlägen. Es führe dies namentlich auch dazu, daß im Wege rechtswidrigen Einverständnisses mit ihren salzburgischen Nachbarn auch die bayerischen Fischer sich ihren Vorschriften zu entziehen wüßten.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

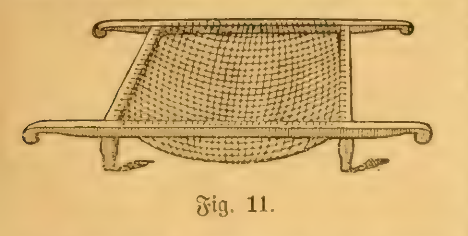
(Fortsetzung.)

6. Das Abfischen der Karpfenteiche.

Während des Sommers sollte man, abgesehen von der bei dem Dubisch'schen Verfahren nothwendigen Versetzung der jungen Brut gar nicht versuchen, mit Zugnetzen in den Karpfenteichen zu fischen, weil die Thiere dadurch sehr beunruhigt werden und doch größtentheils unter dem Netze durchkriechen oder darüber hinwegspringen. Ohne Schaden können dagegen einzelne Fische für den Bedarf in Reusen oder Säcken, auch in Staaknetzen oder an Angeln gefangen werden, wenn man es nicht vorzieht, für den Hausgebrauch kleine Heller einzurichten, in denen dann die Fische allerdings gefüttert werden müssen.

Die regelmäßige Abfischung der Streich-, Streck- und Abwachsteiche findet im Spätherbste, die der Winterteiche im Frühjahr statt, kühle Witterung ist dringend nothwendig, damit die in einer sehr geringen Wassermenge zusammengedrängten, oder ganz aus dem Wasser herausgenommenen Fische nicht leiden. Man vermeidet es daher auch, in der Mittagszeit zu fischen. Das Wasser muß allmählich abfließen, damit nicht, namentlich in großen, flachen und krautreichen Teichen, die Fische theilweise auf's Trockene gerathen, sondern Zeit haben, sich in die Gräben und nach der Fischgrube hinzuziehen. Vor dem Beginn der Herbstfischerei sind die zu besetzenden Winter- und Abwachsteiche, vor der Frühjahrsfischerei die Streich- und Streckteiche gehörig in Stand zu setzen, so daß die Karpfen ohne Verzug an ihre neuen Wohnorte gebracht werden können. Große Teiche älterer Anlage sind, namentlich wenn sie im Boden Quellen enthalten, oft nicht vollständig trocken zu legen, so daß es nur möglich ist, die Fische auf einem kleineren Raume mit mäßiger Wassertiefe zusammenzudrängen und die Anwendunz kleiner Zugnetze, mitunter auch leichter Kähne nothwendig wird. In kleineren und gut angelegten Teichen sammeln sich dagegen alle Fische in der Fischgrube, aus der sie mit Handkäschern geschöpft werden können. Sie werden dann, wenn erforderlich, in Wannen mit reinem Wasser abgespült und am besten auf viereckigen, lose mit

Netzwerk bespannten Holzrahmen (vergl. Fig. 11), die von zwei Mann getragen werden, ans Ufer gebracht, gezählt und gewogen und in die Transportgefäße gesetzt, die, sobald sie ihre volle Ladung erhalten haben, sofort nach ihrem Bestimmungsort abfahren müssen. Alle Fische sollen schonend behandelt, weder gedrückt noch geworfen werden; kranke und beschädigte sind sofort auszusondern. Beim Abfischen der Abwachsteiche sind **vor** den Karpfen die empfindlicheren Hechte, Barsche und Zander herauszunehmen und in geeignete Behälter unterzubringen. Mit besonderer Sorgfalt sind dann die Streichkarpfen für das nächste Jahr auszusuchen und getrennt aufzubewahren. Schleihen und Karauschen werden nach den Karpfen gesammelt und die etwa vorhandenen kleinen Weißfische als Hechtfutter in eigene Teiche gesetzt.


Fig. 11.

Wie in jedem rationellen Wirthschaftsbetriebe, ist es auch bei der Karpfenzucht erforderlich, die Gewichtszunahme der Thiere, den etwaigen Abgang und den Ertrag der Teichflächen genau zu ermitteln. Es geschieht dies durch Zählung und Wägung. Die Zählung wird bei den größeren Fischen stückweise vorgenommen, die einsömmerigen werden mit kleinen Käschern gemessen, deren Inhalt vorher durch Abzählen von Fischen von zwei oder drei verschiedenen Größen ermittelt ist. Die Wägung der größeren Fische wird auf einer Waage vorgenommen, deren für die Fische bestimmte Schaale aus Korbgeflecht hergestellt ist und ungefähr einen Zentner Fische faßt; die kleineren werden, um einen nachtheiligen Druck zu vermeiden, besser in kleineren, nur 10—20 kg haltenden Körben gewogen.

Auf kleine Entfernungen hin, von einem Teich zum andern, können die Karpfen in Körben oder auf Netztragen, auch auf Wagen in feuchtes Stroh verpackt, transportirt werden. Sie halten so einen Transport von mehreren Stunden aus. Weiterhin werden sie in Transportfässern verschickt, die einen Inhalt von 1—5 hl haben und zweckmäßig nicht größer gewählt werden. Sie müssen vor dem Gebrauch lange gewässert, innen ganz glatt sein und etwa zu zwei Drittheilen mit Wasser gefüllt werden. Für mehrtägige Reisen müssen die Fische erst vorbereitet werden, indem man sie einige Tage in fließendem Wasser hält und hungern läßt, damit sie nicht nachher durch Excremente das Wasser verunreinigen. Es ist zweckmäßig, ein Faß von 5 hl mit nicht mehr als $1^1/_2$—2 Ztr. Fischen zu besetzen. Das Wasser muß dann mehrmals täglich theilweise erneuert werden und darf nicht über 10° C. warm werden, nöthigenfalls ist es durch Eis zu kühlen. Sehr empfehlenswerth ist auch die direkte Zufuhr von Luft mittelst eines mit langem Gummischlauch versehenen Blasebalges, der mit der Hand oder bei manchen Transportwagen durch die Drehung der Wagenräder getrieben wird.

(Fortsetzung folgt.)

III. Die Fischerei in Frankreich.

Von E. B.

II.

Austernfang. Muschelnfang. Crustaceenfang. Die Fischerei ohne Boot. Einiges über Süßwassercultur.

1. Von Racen der Ostrea edulis, welche an den Küsten von Frankreich vorkommen, sind vor allem zu nennen die hippopus, welche bei Boulogne-sur-mer auf der Rhede von Brest, in dem Bassin von Arcachon und auf einigen Stellen an der Mittelmeerküste angetroffen werden. Die Ostrea lesnica ist ziemlich rar. Weiterhin nennen wir noch die britannica, oder im Handel allgemein Ostende-Auster genannt. Im Bassin von Arcachon kommt auch die Ostrea plicata vor, und ist diese außerdem noch im Mittelmeer bei Toulon, bei Narbonne, an den Inseln Hières und an der Afrikanischen Küste zu finden. Die Ostrea angulata, im Handel portugiesische genannt, hat sich vorzüglich im Bassin von

Arcachon acclimatisirt. Bei Toulon und an der Küste Corsica's ist die kleine Ostrea stentina zu constatiren. Ebenfalls an der Küste Corsica's und bei Cette finden wir die lamellata. Schließlich erwähnen wir noch der Ostrea lacteola an den Küsten des Mittelmeeres. Wie die Zunahme des Consums und das Seltenwerden der Austern auf die Preise derselben eingewirkt hat, zeigt folgende Tabelle:

					per 100		
1840	war der Durchschnittspreis	verschiedener Sorten		1	Frc.	20	Cent.
1850	„ „ „	„	„	1	„	65	„
1860	„ „ „	„	„	2	„	60	„
1868	„ „ „	„	„	7	„	10	„
1872	„ „ „	Ostender		8	„	34	„
1872	„ „ „	sog. Americaines		7	„	19	„
1872	„ „ „	Courcelles, St. Waast		11	„	71	„
1874	„ „ „	Arcachon		3	„	50	„
1878	„ „ „	„		5	„	—	„

Der Import an Ostender Austern wird in Frankreich immer kleiner, seitdem die Züchtungen von Marennes und La Tremblade in den Handel gekommen sind. An Geschmack kommen sie auch jenen beinahe gleich.

Die natürlichen Austernbänke des Landes sind erschöpft, wir haben uns daher nur mit den künstlichen zu beschäftigen. Die Austernzucht wird in zwölf Départements an den Küsten des Atlantischen Oceans betrieben und nimmt in der letzten Zeit mehr und mehr Aufschwung. Vom Norden anfangend finden wir im Département Nord die Parks von Dunkerque. In dem Département Somme sind seit 1875 Austernparks an dem Ausfluß der Somme zwischen dem Cap Horner und der Spitze von Hourdel angelegt. Das Département Seine Inférieure besitzt die alten Anlagen von Dieppe, Tréport, Etretat und Havre. In dem Département Calvados finden wir die berühmten Zuchtanlagen und Depôts von Courcelles, im ganzen deren zweihundert, welche ca. 60'000,000 Austern jährlich ziehen. Von bedeutenden Züchtern ist Herr Clairez zu nennen, welcher sich mit der Acclimatisirung der portugiesischen und amerikanischen Auster beschäftigt. In dem Département La Manche finden wir in Grand-Camp und Maizy 72 Bänke speciell für Anzucht und 177 Dépôts in Saint Waast, welche eine Fläche von 400 Hectaren einnehmen. Außerdem existiren hier noch in Béquet bei Cherbourg sowohl Zuchtbänke wie Dépots. In Régnéville sind die von der Frau Sarah Felix gegründeten und unter der Leitung des Herrn Maillet stehenden Bänke zu verzeichnen. In Granville befinden sich Zuchtanstalten alten Datums. Im Département Ille et Vilaine sind die seit zwanzig Jahren aufgegebenen Bänke von Cancale wieder bevölkert worden. Neue solche sind angelegt in Vivier-ô-le-Mont in der Nähe der natürlichen. In Havre de Roteneuf sind Mastbänke angelegt und finden wir weiter noch solche in der Nähe des Städtchens Dol. In dem Département Côtes du Nord sind bei den natürlichen Bänken von Trégnier und Bretal mehrere neue Anlagen, worunter speciell drei schwimmende Reservoire zu bemerken sind, ausgeführt. Das Département Morbihan hat die vom Baron de Wolback gegründeten Anlagen von Kerriolet und am Ausflusse des Auray 348 Parks, zusammen 1600 Hectaren Fläche bedeckend, welche ein Anlagecapital von 2'000,000 Francs gekostet haben, aufzuweisen. Diese beschäftigen 1,135 Arbeiter. Weitere Etablissement von Bedeutung sind noch die des Herrn Chaumel in Arradon, des Herrn A. Martin in Kerguirionné und der Herren Maudnit und Solminhiac in Belon. In dem Département Vendée sind die älteren Anlagen von Sables d'Olonne zu nennen. Die Austernzucht im Département Charente-Inférieure hat sich auf vier Plätzen concentrirt. Die Insel Ré hat Bänke von 43 Hectaren Umfang. Auf der Insel Cléron waren bis 1872 die Bänke beinahe vollständig aufgegeben, weil die natürlichen Bänke durch Schlamm und das Ueberhandnehmen von Muscheln zurückgegangen waren. In neuerer Zeit sind dieselben mit Arcachon- und Bretagner Austern bevölkert. Das Marine-Ministerium hat, um dieses zu befördern, eine Muster-Anstalt in Courant angelegt.

Beiderseits des kleinen Flusses Seudre befinden sich die kleinen Städte Marennes und La Tremblade, welche in der Austernzucht rivalisiren. Marennes verdankt seiner schon seit

langer Zeit bedeutenden Austernzucht den ca. 9000 Hectaren umfassenden salzigen Sümpfen, welche heute zum größten Theil parkettirt worden sind. Diesen Parks gibt man hier gewöhnlich eine Größe von 350—400 Quadratmeter, welche durch Erdwälle von ca. 1 Meter Höhe (an der Basis sind dieselben 4 Meter 50 Centimeter breit) separirt werden und durch Schleusen das Ab= und Zulassen des Wassers erlauben. Nur bei Hochfluthen werden dieselben überfluthet und wird das Wasser in denselben nie ganz erneuert. Der Boden dieser Parks ist ziemlich eben. Zum Bevölkern werden 6 bis 8 Monate alte Austern genommen und zwar die sog. Armericaines von der Küste der Bretagne, solche von den natürlichen Bänken der Küste von Poitou, oder auch Arcachons genommen. Zwei Jahre später haben sie schon die Größe wie sie im Handel vorkommen, doch erst nach drei= bis vierjähriger Parkettirung sind sie wirklich verkaufbar.

Die Parks von Marennes besitzen die Eigenschaft, gerade wie die Ostender, die Austern grün zu färben. Ueber den Grund hiefür ist man noch nicht einig. Nach Einigen entsteht diese Färbung durch eine Krankheit des Thieres, wiederum von einer speciellen Eigenschaft des Wassers abhängig. Andere sind der Meinung, daß es der Vibrion ostrearius ist, welcher mit dem Wasser in die Auster eindringt. Zwei ganz eigenthümliche Facta wollen wir hiebei aber nicht vergessen: erstens werden die Austern nicht im Sommer grün und was noch auffälliger ist, wenn grüne Austern in diese Parks gethan werden, so werden sie hell!

Die Industrie des gegenüber Marennes liegenden Städtchens La Tremblade ist jüngeren Datums, doch scheint es, als wenn La Tremblade dem ersteren den Rang ablaufen wird. Man behauptet, daß die Parks von Marennes allmählich die Eigenschaft verlieren, die Austern grün zu färben, während dieses in La Tremblade nicht der Fall sein soll. In beiden Städten zusammen zählt man jetzt ca. 5000 Parks. Im Jahre 1874 wurden 24′000,000 junge Austern, welche einen Werth von 600,000 Francs repräsentirten, importirt und ausgelegt, dagegen 21′000,000 Stück eßbare Waare verkauft, welche 1′690,000 Francs einbrachten.

In dem Département Gironde finden wir beim Städtchen Panillac (in der Gegend liegen Château=Lafitte und Château=Latour ꝛc.) in neuerer Zeit Anlagen für die Austernzucht, doch sind diese noch jetzt wenig von Bedeutung. Dagegen ist das Bassin von Arcachon das wirkliche Eldorado der Austern. Wir finden hier auch drei sehr bedeutende Staats=Anlagen, welche allein schon eine Fläche von 26 Hectaren bedecken. An der Küste des Mittelmeeres finden wir einen Dépôt=Park von Arcachon=Austern in Cette, in der Lagune von Thau und solche auch in Marseille und Toulon.

Von Herrn Léon Vidal werden Versuche im Canal de Bouc und von Herrn Lamiral in der Lagune Berre angestellt. Inwiefern dieselben geglückt, können wir nicht sagen. In jüngster Zeit etablirten die Herren Gasquet Frères auf der Halbinsel Giens ein Etablissement für die Anzucht eßbarer Mollusken des Mittelmeeres. Sie haben ebenfalls großartige Parks, welche mit Arcachon, Portugiesischen und Corsischen Austern besetzt worden sind. Wie wir hören, soll ein Herr Bouchon=Brandely mit vielem Glück in den Wassern bei Saint=Tropez operiren.

2. Obgleich die gewöhnliche Küchenmuschel (Mytilus edulis) und noch einige andere wie Modiolus und Lithodomus überall an den Küsten des Meeres vorkommen, sind doch heute die eigentlichen natürlichen Bänke (eine Ausnahme hievon bilden die Bänke an der Küste des Départements Calvados) erschöpft. Die Bucht von Aiguillon, Département Vendée, welche durch die davorliegende Insel Ré gegen den Ocean geschützt wird, bildet eine Fläche von ca. 1800 Hectaren, aus welcher zur Zeit der Ebbe das Wasser beinahe ganz abfließt. In dieser Bucht wird die Muschelzucht im großen Maßstabe getrieben und zwar auf folgende Art. Die Parks (bouchots genannt) bestehen aus zwei Reihen Pfählen, welche 2 Meter 40 Centimeter aus dem schlammigen Boden sich erheben und gegen das Meer zu ein V bildend zusammenlaufen. Die Pfähle sind 40—50 Centimeter von einander entfernt und durch Faschinen mit einander verbunden. Ein solcher Park ist 200—250 Meter lang. Wo die Reihen zusammenlaufen, sind die Pfähle ohne Faschinenverbindung und dienen zum Ansammeln der Brut. Die Fischer, um überall hin kommen zu können, bedienen sich eines kleinen Schlammbootes (acon). Das Einsammeln

der Brut geschieht an den isolirten äußeren Pfählen im Juli. Die jungen Muscheln haben dann die Größe einer Bohne und werden scheibenweise abgelöst. Je eine gute Hand voll wird dann in alte Netzstückchen gesteckt; diese Packetchen werden an die faschinirten Pfählereihen befestigt. Die Netze verfaulen bald, aber die Brut hat sich angesetzt. Wenn sie zu dicht werden, wird ein Theil fortgenommen und zum Bevölkern neuer Reihen benutzt. Eine andere Methode zum Sammeln der Brut besteht in einem schwimmenden aus starken Holzplatten construirten Apparat, woran sich die jungen Thiere heften und welcher, wenn er gut besetzt ist, abgeerntet wird. Diese schwimmenden Parks werden auch benutzt, bis die Muscheln zum Verkauf fertig sind.

Das Einsammeln der Muschel zum Verkauf geschieht vom Juli bis Januar. Vom Anfang Februar bis gegen Ende April sind sie mager und hart. Die feinsten sind stets diejenigen, welche an dem oberen Theil der Pfähle sitzen. Das Alter, in welchem sie verkaufbar sind, variirt zwischen 16 bis 24 Monaten. Sie sind dann 8—9 Centimeter lang und wiegen einzeln von 45—50 Gramm, wovon 10—20 Gramm auf die Schale, 20—25 für Wasser und 5—10 Gramm für das Thier gerechnet werden können. Man hat beobachtet, daß die Muscheln im Mittelländischen Meere größer und schwerer als im Atlantischen Ocean werden.

Von den Parks in der Aiguillon-Bucht hält jede Pfahlreihe durchschnittlich 225 Meter und bilden dieselben einen Winkel von ca. 45 Grad gegen einander, welches eine Fläche von 22 Ares ausmacht. Die Anlage eines solchen Parks kostet 2400 Francs und jährlich 1250 Francs an Unterhalt, Arbeitskosten 2c. Die Production 150 Kilogramm per Meter ergiebt 67,500 Kilogramm à 3 Francs per 100 Kilogramm die Summe von 2025 Francs brutto, welches nach Abzug der jährlichen Unkosten und Abschreibung auf die Anlage 663 Francs 50 Centimes netto ergibt. Auf den Hectar berechnet finden wir brutto 12,900 Francs und netto 3,615 Francs.

Im Jahre 1835 existirten in der Bucht von Aiguillon 250 Parks oder eine Länge der Pfahlreihen von 112,500 Meter und heute ist die Anzahl der Parks 550, die Länge der Pfahlreihen 247,500 Meter, die Brutto-Einnahme 1'120,000 Francs und der Netto-Gewinn 365,000 Francs.

Man hat Versuche mit der künstlichen Muschelzucht, welche so einfach und lohnend ist, an vielen Stellen der Küste Frankreichs angestellt, aber nicht immer gute Resultate erzielt. Der Hauptgrund hiefür wird jedenfalls der sein, daß nicht immer ein natürlicher Schutz gegen das offene Meer vorhanden und ein künstlicher Schutz nur mit großen Kosten herzustellen ist. Es findet nur noch eine bedeutende Anlage in neuerer Zeit statt, welche mit Erfolg arbeitet. Sie legt sich zwischen dem Cap Horner und der Spitze von Hourdel bei dem Ausflusse der Somme.

Die gewöhnliche Muschel, welche an der Französischen Küste des Mittelmeeres überall vorkommt, wird dort noch nicht künstlich gezogen. Freilich müssen hier auch andere Methoden als die an den Küsten des Atlantischen Oceans angewendeten in Verwendung kommen, da hier eine regelmäßige Ebbe und Fluth nicht existirt.

3. Andere eßbare Mollusken findet man an den Küsten in großer Menge und bilden dieselben gerade für die ärmere Bevölkerung eine gesunde und billige Speise. Bei Marseille findet man die Venus verrucosa und die Venus sulcata s. Cardita sulcata; bei Toulon die Tapes decussata und bei Cette die Tapes texturata. Die Cyteroea chione ist an der Mittelmeerküste ganz allgemein und kommt auch an den Küsten des Atlantischen Oceans vor. Die Venus verrucosa ist sehr beliebt in den großen Hafenstädten Marseille und Toulon und kostet dort je nach Größe 1 bis 2 Francs das Dutzend. Sie wird auf sandigem Schlamm auf einer Tiefe von 2 Meter 50 Centimeter gefischt. Die Tapes decussata wird zum Preis von 20 bis 30 Centimes das Hundert verkauft. Diese genannten Mollusken werden hier entweder roh wie die Auster gegessen oder auch gekocht, dann hauptsächlich mit Spinat zusammen, genossen. Das Cardium edule, in Menge in der Bucht von Arcachon vorkommend, durch Frauen gefischt, wird in Paris zum Preise von 10 Centimes der Liter verkauft und geht von Saint-Brieux aus sogar nach England. Der Pecten jacobaeus, ganz allgemein an den Küsten der La Manche vorkommend und die Größe von

10—15 Centimeter Durchmesser erlangend, wird hier mit frischer Butter und feinen Kräutern gegessen. Bei Lorient, wo man ihn cotish nennt, wird er massenhaft gefangen und an die Märkte des Landes versandt. An den Küsten der Bretagne und auch im Mittelmeer finden wir die Anomia ephippium. Die Bewohner des Languedoc ziehen diese den Austern vor. Der Pholas dactylus goederopus nur im Mittelländischen Meere heimisch, wird dort wie die Auster gegessen. Der Pholas dactylus, in der Normandie pitaut genannt, hat ein vortreffliches Fleisch, aber einen eigenthümlichen Geruch, woran man sich erst gewöhnen muß. Man nennt ihn dail in Poitou, in der Provence geht er unter dem Namen datte de mer. Wir finden noch die Gattungen Ascidia, Cynthia, Loligo, Sepia, Littorina, Buccinum, Murex, Haliotis, Patella &c. vertreten, doch würde es zu weit führen, näheres und mehr hierüber zu erwähnen.

4. Der Consum von Crustaceen ist in Frankreich sehr bedeutend, doch können wir solches durch Ziffern aus officieller Quelle leider nicht beweisen und nur einen approximativen Anschlag hiefür geben. Den jährlichen Fang an Hummern und Stachelkrebsen nehmen wir zu 720,000 Kilogramm an, was ungefähr 900,000 Stück ausmachen dürfte. Der jährliche Fang an Crevetten und Garnelen kann ebenfalls auf ca. 720,000 Kilogramm angeschlagen werden.

Von Krabben kommen am häufigsten vor: der Portunus puber, die Maja squinado, der Oxyrhynchas phalangium, sowie der Carcinus pagurus und menas. Der gewöhnliche Stachelkrebs Palinurus quadricornis, hauptsächlich an der Mittelmeerküste gefischt, erreicht hier eine Größe bis zu 0,50 Centimeter und ein Gewicht von 6—7 Kilogramm. An den Küsten Corsica's ist er sehr reichlich.

Der Hummer, Homarus s. Astacus marinus, wird am meisten an den Küsten der Normandie und der Bretagne gefangen und erreicht sowohl das Gewicht als die Größe des Vorhergenannten. Die Preise des Hummers sind stets im Steigen begriffen und nur einige Jahre, wo ein besonders reichlicher Fang gewesen, machen hievon eine Ausnahme. Im Jahre 1826 kostete das Kilogramm 0,50 Centimes, 1863 dagegen 3 Frcs. Im Jahre 1877 wiederum nur 2 Frcs. das Kilogramm. Trotzdem der Hummer sich ganz ausnahmsweise stark vermehrt, wird es mit ihm wohl wie mit der Auster gehen, d. h. das natürliche Product wird erschöpft. Diesem vorzubeugen hat man nun auch schon die künstliche Zucht an verschiedenen Stellen angefangen. Es existiren, so weit uns bekannt, ungefähr ein Dutzend solcher Crustaceen-Parks, und zwar drei in Paimpol, drei in Quimper, zwei in Lorient, einer in Bayonne und einer in Toulon. Die Hummer und Stachelkrebse aus der Gegend von Brest gehen viel nach England. Aus Paimpol und Loguivy gehen jährlich 22 Schiffe zum Hummer- und Stachelkrebsfang nach der Insel Seins. Bei Lorient hat ein Herr de Cresoles auf einer Fläche von 70 Hectaren Reservoire angelegt, wo derselbe mehr als 100,000 Hummer und Stachelkrebse aufbewahren kann. Ein solches Reservoir befindet sich auch in Morlair. In der Nähe des Badeortes Biarritz hat ein ehemaliger Schiffskapitän Silhouette einen Crustaceenpark angelegt und auch in Nizza finden wir einen Hummer- und Crustaceenpark.

Die große Crevette, Crangon vulgaris, und die rothe, Palaemon serratus, werden speciell bei Dünkirchen, Calais, Havre, Honfleur, an den Inseln Chausey (engl.), Vannes und Yeu, bei Sables d'Olonnes, in der Bucht von Arcachon, in dem Golf von Lion und in den salzigen Lagunen von Salces, Thau, Nalcarès und Berre, gefangen. Theilweise wird auf hoher See von Fahrzeugen aus gefischt (erst seit 1862) oder zu Fuß ohne Boot in den Lagunen und am Strande während der Ebbe mittelst hier sog. bouquetons, trubles oder huxenaux, oder auch mit Netzen, genannt rets.

Die Garnele, Palaemon squilla, kommt am meisten an den Küsten der Provence vor. Der Palaemon trilianus ist sehr rar geworden.

An der Küste des Mittelmeeres ist der Penoeus caramote sehr allgemein und wird gesalzen nach der Levante ausgeführt. Außerdem wird die Nika edulis reichlich an den Küsten der Départements Alpes-Maritimes, Var und Bouches-du-Rhone gefischt. Auf dem Markte von Nizza fehlt sie das ganze Jahr über nicht.

5. Die Fischerei ohne Boot an den Küsten wird hauptsächlich von Frauen, Kindern und alten Männern betrieben, welche nicht mehr die Strapazen der Bootfischerei aushalten können. Man schätzt den jährlichen Fang so ausgeführt auf ca. 3'000,000 Frcs., hierin einbegriffen Fische, Crustaceen und Mollusken. Außerdem wird von jenen Leuten auch Seegras, Tang 2c. gesammelt, was an Ergebniß ebenfalls noch auf jährlich 3'000,000 Frcs. angeschlagen wird.

6. Zum Schluß mögen noch einige kurze Notizen über die Süßwassercultur in Frankreich Pla finden. Durch den Krieg 1870—71 kam das bedeudentste staatliche Etablissement für künstliche Fischzucht, dasjenige in Hüningen, an Deutschland. Seitdem entstanden aber wieder neue Anstalten, hauptsächlich im Innern des Landes, welche mit guten Resultaten arbeiten.

Schon im Jahre 1852 besetzte Mr. de Causans den See Saint-Front im Département Puy-de-Dôme mit Forellen-Eiern. Die Resultate aus diesem See von 32 Hectaren Fläche und 1,230 Meter über dem Meere belegen, sind vorzüglich gewesen. 1857 wurde im Jardin des Plantes (Botanischer und Zoologischer Garten) von Clermont-Ferrand eine Anstalt zum Experimentiren angelegt und im Jahre 1863 wurde im selben Département eine Schule für Piscicultur unter Leitung des Herrn Dr. Rico gegründet. Von da ab wurden auch in der Umgegend die meisten Binnenseen und Flüsse der Auvergne mit Forellen, Lachs 2c. bevölkert. Der Binnensee Pavin, 42 Hectaren groß und in einer Höhe von 1,194 Meter über dem Meere, welcher durch Zuflüsse mit einer Mitteltemperatur von + 5° Celsius gespeist wird, liefert jetzt vorzügliche Resultate.

In Saint-Genest-l'Enfant erzieht ein Herr de Féligonde bei einer Wassertemperatur von + 8° 50 Celsius gute Ergebnisse mit Salmoniden. Dasselbe gilt von Herrn Bontoux in Pontgibond, welcher im Flusse Sioule bei einer Mitteltemperatur von + 9° 50 Celsius operirt. In Theix arbeitet Herr Frank-Chauvassaignes bei einer Mitteltemperatur des Wassers von + 10° 50 und bevölkert die Flüsse und Wasserflächen in der Umgegend. Herr Berthoule in Besse züchtet Coregonus Fera, um hiermit den Binnensee Chauvet zu bevölkern. Erwähnt sei endlich auch noch das mehr wissenschaftliche als industrielle Etablissement, welches 1873 durch den Baron de Haber und den Grafen de Béhagen in Courance bei Melun (Département Seine-et-Marne) gegründet worden ist und wo allerlei Acclimatisations- und Kreuzungs-Experimente vorgenommen werden.

IV. Vereinsnachrichten.

Oberfränkischer Kreis-Fischerei-Verein.

Bayreuth, 17. März. Die Generalversammlung des Oberfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins fand am 15. ds. Mts. statt. Der k. Regierungspräsident Herr v. Burchtorff eröffnete dieselbe, indem er mit besonderer Freude begrüßte, auch so manche Auswärtige hier zu sehen. Hierauf gab der Redner dem II. Vorstand Herrn Schirmer als dem Gründer, Leiter und der Seele des Vereins das Wort, um den Jahresbericht zu erstatten.

In demselben betonte Herr Schirmer, daß der Verein die Mehrung der Zahl seiner Mitglieder (von 132 auf 150) lediglich der Anregung des verehrlichen Ausschußmitgliedes Herrn Bezirksamtmann Salb zu danken habe. Hiezu kommen die Sektionsvereine Kronach mit 46, Hof mit 41, Bamberg-Burgebrach mit 26 und Bamberg-Scheßlitz mit 28 Mitgliedern. Der Fischerei-Verein Stadtsteinach und das landwirthschaftliche Bezirks-Komité Berneck traten als je ein Mitglied bei.

Die Eier unserer hiesigen drei Brutanstalten — bei Herrn Langheinrich 25,000, Waldhütte 15,000, Kreisackerbauschule 10,000 Stück — schlüpften gut aus und gediehen, bis kurz vor'm Aussetzen der Brut, nach einem starken Gewitterregen, eine große Sterblichkeit unter dieser eintrat. Auch anderwärts wurde diese plötzliche Erkrankung der Forellenbrut in der 5. bis 7. Woche beobachtet. Die erzielte Brut wurde für die Oelschnitz, Lochau, Kainach, Wiesent, Steinach und Zettlitz, sowie für den Weißen Main gratis abgegeben.

Am 18. Februar 1884 setzte der Kreis-Verein durch Herrn Gaab-Lichtenfels bei Kulmbach 42,000 Stück Lachsbrut in den Main. Heuer setzte der Verein in der Waldhütte und Kreisackerbauschule 40,000 Lachseier zum Ausbrüten ein. Dieselben schlüpften fast ohne Verlust aus und gedeiht die Brut bestens. Sie kommt heuer in die Oelschnitz und Steinach und in den Weißen Main. Diese Lachseier sind gütige Widmung des Deutschen Fischerei-Vereins,

ebenso wie 50,000 Forelleneier für diese Brutperiode und 25,000 Aeschen eier. Von den Forelleneiern kamen 30,000 auf die Waldhütte, je 10,000 wurden den Sektions-Vereinen Hof und Kronach überwiesen. Von Aeschen eiern erhielten die Sektions-Vereine Hof und Kronach je 8000, die neue Brutanstalt Trebgast 6000, Herr Wiegand in Waffenhammer bei Stadtsteinach 3000.

Die Forellen im Weißen Main und der Oelschnitz sind stark dezimirt, unterhalb Trebgast fehlen sie jetzt ganz. Zu ihrer Vermehrung wurden beim Herrn Fabrikanten Beck in Trebgast zwei Bruttiegel aufgestellt und ihm 10 000 Forelleneier vom Verein überwiesen, die fast ohne Verlust ausschlüpften.

Die Herren Mitglieder Rothe-Rosenhammer und P. Albertin Schlegel in Marienweiher konnten ihre Brutanstalten vergrößern und deren Ueberschuß gut absetzen.

Ferner verliest Referent Herr Schirmer den Bericht des Fischmeisters Le Petit über die schöne Thätigkeit des Frhr. v. Arnim'schen Fischgutes Sofienreuth. Dort werden heuer von 1300 Bachforellen 143 000 Forelleneier ausgebrütet, und im Jahre 1886 hofft man 5000 Forellen zum Streichen zu haben. Der Plan der großartigen Anlage weist 80 Weiher und Bassins auf.

Oberfranken hat jetzt schon elf Brutanstalten, welche jährlich 600 000 Fischeier ausbrüten lassen können.

Für Prämien wegen erfolgreicher Anzeigen von Fischfreveln wurden hier an Polizeiorgane von Bayreuth, Berneck, Bischofsgrün, Creußen und Waischenfeld 61 ℳ. ausbezahlt, (andere Summen von den Sektions-Vereinen und Herrn Gaab-Lichtenfels); bestraft wurden in genannten Orten 18 Personen mit Geldstrafen und mit Haft von 1 bis 20 Tagen. Die meistens noch zu geringen Strafen bewirken aber bei ihrer Milde noch wenig Abnahme des Fischfrevels.

Die Laichschonzeit für Forellen wurde von der kgl. Regierung auf Grund der Landes-Fischerei-Ordnung provinziell bis 15. Januar verlängert. Wegen des Nicht-Einlassens von Enten in die Fischgewässer hat der Verein ein Bittgesuch an die kgl. Regierung eingereicht.

Das landwirthschaftliche Kreis-Komité hat pro 1884 den Kreis-Fischerei-Verein mit 400 ℳ. unterstützt. Wie der kgl. Regierungs-Präsident Herr v. Burchtorff mitzutheilen in der Lage ist, wurde der gleiche Betrag auch für 1885 bewilligt, was mit allgemeiner Freude dankbarst begrüßt wird.

Zu besonderem Danke verpflichtete auch der hohe Landrath den Verein durch Verwilligung von 600 ℳ. zu Prämien für Erlegung von Ottern. Diese Prämie beträgt nun 5 ℳ.: im Jahre 1883 wurden 95, 1884 aber 70 bezahlt; von diesen 165 Ottern fielen 82 Stück durch die Kugeln und Fallen der Jagdberechtigten, 83 durch die Fallen, Stech- und Hiebwaffen der Nicht-Jagdberechtigten.

Wie bekannt verfolgt der Oberfränkische Kreis-Fischerei-Verein seit Jahren das Ziel, den unermeßlichen Schaden am Fischgut durch die Ottern abzustellen. Die Anregungen des Herrn Dotzauer-Hof, die Interessenten über praktische Otterfallen und deren richtiges Stellen schriftlich zu belehren, veranlaßte die Ausarbeitung einer heute fertig vorliegenden Broschüre*) durch den II. Vereins-Vorstand Herrn Schirmer, welche nunmehr zur Vertheilung gelangt. Möge dieselbe der guten Sache neue eifrige Freunde zuführen; möge an maßgebender Stelle die Anschauung unseres Vereins über die Nothwendigkeit eines weit umfangreicher als bisher geführten Vertilgungskrieges gegen die Fischottern den Sieg erringen!**)

Auch heuer war es dem Vereine mehrfach vergönnt, den k. Behörden mit Gutachten in Fischereifragen zu dienen, welche in fünf Ausschußsitzungen ihre Erledigung fanden.

Auch für eine Aufbesserung der Karpfenracen werden jetzt Mittel getroffen.

Die heuer auf der Waldhütte zu erzielende Forellenbrut soll zum Theil in die hiezu angelegten Aufzuchtsweiher gesetzt, zum Theil gleich an die Mitglieder gratis abgegeben werden; Gesuche um Forellenbrut sind binnen 14 Tagen an die Vorstandschaft des Kreis-Fischerei-Vereins zu richten.

Im Anschluß an vorstehenden Jahresbericht verlas Herr Vereinssekretär Molendo die Jahresberichte der Sektions-Vereine Hof, Bamberg I und Bamberg II, woran sich eine Debatte über eine dem räuberischen Alten (Aitel, Döbel, Squalius Cephalus L.) zu gewährende provinzielle Schutzzeit reihte, — deren Verwerfung besonders Herr Gaab empfahl. Den Jahresbericht vom Sektions-Verein Kronach hatte dessen Delegirter Herr Müller persönlich erstattet. Dieser Verein hat in die von Edelfischen beinahe ganz entvölkerten Gebirgsflüsse Kronach, Haßlach und Rodach seit 1881 an Forellen 120 000 Stück, Aeschen 25 000, amerikanische Bachsaiblinge 2200, amerikanische Lachse 3000 und junge Aale 4000 eingesetzt. In seiner Brutanstalt befinden sich z. Z. 120 000 Forellen und 2000 amerikanische Bachsaiblinge.

Vorstandschaft und Ausschuß wurden einstimmig wiedergewählt, sodann Herr Vereins-Sekretär Kroder an Stelle des Herrn Dr. Ludloff, ferner Herr Poststallmeister Schmidt jr. an Stelle des ausgetretenen Herrn Schwartz in den Ausschuß gewählt.

Einem an die k. Regierung zu stellenden Antrage des Herrn Stoll über Errichtung einer rationellen Perlzucht in oberfränkischen Gewässern entgegenzutreten, ist für den Kreis-Fischerei-Verein kein Anlaß gegeben.

---

*) „Ein Mahnruf zur Theilnahme an der Hebung unserer Binnenfischerei" — Bayreuth 1885, Druck von Th. Burger.

**) Diesem Wunsche schließen wir uns aus ganzem Herzen an. Die Red.

V. Vermischte Mittheilungen.

Auszeichnung. Durch Beschluß der Generalversammlung des Steiermärkischen Fischerei-Vereins in Graz ist Herr Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger in München mit der Ernennung zum Ehrenmitgliede des Steiermärkischen Fischerei-Vereins ausgezeichnet worden.

Künstliche Fischzucht. Bekanntlich erfordert das Entfernen von verdorbenen Eiern und insbesondere von Eihäuten, todten Embryonen u. dgl. mittelst Pinzetten oder gläserner Stechheber außerordentlich viel Zeit und Mühe. Bedient man sich dagegen zu diesem Zwecke des durch Fingerdruck im Moment zu schließenden und ebenso rasch wieder zu öffnenden Gummischlauchhebers*), gelangt man viel rascher, bequemer und vollständiger zum Ziele. Dem saugenden Zuge des leicht zu dirigirenden Gummihebers folgen die aus den Bruttrögen zu entfernenden Körper bei einiger Uebung ungemein prompt, besonders wenn man sie mit dem durch einfachen Fingerdruck momentan geschlossenen Saugende in mäßige schwimmende Bewegung gesetzt hat. Uebrigens setzt man hiebei zweckmäßiger Weise für das ablaufende Wasser ein Gefäß (Wasserbecken u. dgl.) unter, damit die etwa unberechtigter Weise den Schlauch passirenden Eier oder Fischchen nicht zu Grunde gehen, sondern wieder in den Bruttrog zurückgebracht werden können. Derartige Flüchtlinge nimmt man sicher und schonend mit einem steifen, sehr feinmaschigen zwei Finger breiten und zwei Finger langen Siebgitterstückchen auf, das in den Spalt eines als Griff dienenden flachen Stäbchens eingeklemmt ist. (Dr. Schwab im „Bauernfreund".)

*) Ueber dessen Anwendung vgl. Bayr. Fischerei-Zeitung 1885. S. 84.

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg im März. (Marktpreise.) Seezungen 1 M. 50 ₰, Steinbutt 1 M. 50 bis 60 ₰, Schellfisch 25 ₰, ebenfalls Schollen und Dorsch. Hecht 70 ₰, Aale 1 M. 20 ₰, Elblachs 1 M., Ostseelachs 1 M. 50 ₰, Zander 90 ₰ bis 1 M., Karpfen 90 ₰, Kleiße 70 ₰, Hummer lebend 1 M. 80 ₰ per ½ Kilo, Stuten per 20 Stück 60 bis 80 ₰, Stint per Korb 1 M., Austern holsteinische per 110 Stück 8 M., amerikanische per 100 Stück 5 M., Krebse 60 Stück 3 M. 50 ₰, Heringe per 50 Kilo 15 M.

Rendsburg im März. (Marktpreise.) Sprotten 1 M. 20 ₰, geräucherte Heringe 1 M. 50 ₰ per Wall, Schellfisch 25 ₰, Dorsch 20 ₰, Schnäzel 40 ₰, Hechte 50 ₰, Barsche 40 ₰, Stinte 15 ₰ per ½ Kilo.

Eckernförde im März. Der Fang an Heringen und Sprotten war in diesem Monate ein so großer, daß die Preise sehr fielen. Dorsch und andere Fische kosteten so viel wie in Rendsburg, wo sie an den Markt gebracht worden. W. L.

Deutsche Seefischerei an der jütländischen Westküste. Aus Esbjerg wird unterm 9. März geschrieben: Die Zahl der bei Skallingen befindlichen deutschen Fischerfahrzeuge ist jetzt auf 50 gestiegen. Zwei Blankeneser landeten heute hier ihren Fang von ca. 1100 Pfund, welcher mit der Bahn nach Hamburg ging. Dorsche haben sich bis jetzt erst in unbedeutenden Mengen gezeigt. E. B.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 10. April 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sonnenstr. 7/2. — Administration München Blumenstr. 17/2.

Nr. 9. 6654 June 4. 1885 **München, 10. April 1885.** **X. Jahrg.**

Inhalt: I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884. — II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft. — III. Rechtsspruch zur Frage der Wasserverunreinigung. — IV. Angelsport auf den Schill. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung.)

Im Verlaufe der weiteren Verhandlungen erstattete Herr Graf Migazzi von Aranyos Maroth, Namens des oberungarischen Fischerei-Vereins Bericht über die Fischerei-Verhältnisse Ungarns, indem er eine hierauf bezügliche eingehende, sehr interessante Denkschrift verlas. Diese verbreitet sich vor allem über die hydrographischen Verhältnisse Ungarns und schildert die dortigen für die Fischerei bedeutendsten Flußläufe nämlich: Donau mit den Nebenflüssen Leitha, Rabcza, Raab, Sarviz, Sio, Drau, Mur, Save, March, Waag, Neutra, Gran, Eipel, Theiß. Nächstdem folgt eine Besprechung des Vorkommens und der regionellen Verbreitung der einzelnen Fischarten in Ungarn, deren Zahl zwischen 46 und 73 berechnet wird, sowie der Ursachen der auch in Ungarn bemerkbaren wesentlichen Minderung der Fischbestände. Weiterhin wird die Gründung des oberungarischen Fischerei-Vereins und dessen muthmaßliche Ueberführung in einen ungarischen Landes-Fischerei-Verein besprochen, auch das umfassende bisherige Wirken des Ersteren geschildert. Die Gesetzgebungsverhältnisse Ungarns in Bezug auf Wasserrecht und Fischereiverhältnisse finden ebenfalls eine sachgemäße Schilderung — nicht minder die in Ungarn bestehenden Einrichtungen und sich geltend machenden Bestrebungen in Bezug auf künstliche Fischzucht.

Leider benimmt uns die Knappheit des disponiblen Raumes unseres Blattes die Möglichkeit tiefer in die Einzelnheiten des reichen Inhalts der Denkschrift einzudringen. Sie liefern, wie der Vorsitzende der Conferenzsection betonte, den schönen Beweis, daß die Fischereibestrebungen des Königreichs Ungarn und in demselben auf der Höhe der Zeit stehen und von einer fruchtbringenden Energie durchdrungen sind.

Im Anschlusse an seinen Vortrag übergab Herr Graf Migazzi die oberungarischen Anträge, welche in zehn Punkten besonders folgende Desiderien für die Fischerei an der unteren Donau zum Ausdruck brachten: Systematisirung der Fischerei. — Bildung von Genossenschaften in der Art, daß jede wenigstens über einen Laichplatz und eine Fischbrutanstalt verfügt. — Heranziehung der Forstverwaltungsorgane zu Zwecken der Fischzucht. — Unterricht in der Fischzucht in landwirthschaftlichen und Forstschulen. — Revision der fischereipolizeilichen Vorschriften mit Zugrundelegung des Systems der Individualschonzeit. — Legislatives Vorgehen gegen den Fischfangunfug der Schiffsleute. — Fürsorge für Fischpässe an jedem Wasserwerke, dessen Wehr den ganzen Umfang des Wassers in Anspruch nimmt. — Fürsorge gegen Wasserverunreinigung Seitens industrieller Anlagen. — Abwendung der Schäden durch Weichen des Leines und Hanfes im freien Wasser. — Beschränkung der Wiesenabwässerung und des Flößens während der Laichzeit. — Festsetzung von Minimalstrecken und größeren Pachtzeiträumen.

Hierauf berichtete für Serbien der dortige Regierungsvertreter Herr Professor Dr. Pančić. Wir entnehmen dem Vortrage folgende für weitere Kreise interessante Daten:

Den schon von Herrn Dr. Steindachner namhaften Fischarten ist für Serbien auch noch die Alse (Alosa vulgaris) beizufügen, die aus dem schwarzen Meer bis zum Eisernen Thore aufsteigt und ausnahmsweise, aber selten auch bei Belgrad gefangen wird.

Was die dortige Gesetzgebung in Betreff der Fischerei anlangt, so konnte in Serbien, das sich erst seit Kurzem etwas freier bewegen kann, nicht viel geschehen. Der Fischfang ist unbeschränkt; sowohl nach Zeit als auch nach Maß. Man hat in Belgrad zu allen Zeiten Fische, deren man eben habhaft werden kann; bedauerlicher Weise sieht man den ganzen Sommer über auf dem Belgrader Fischmarkt Massen ganz winziger Sterlets — fingerlang, wovon der Kopf zwei Drittel ausmacht. Es besteht auch keine Beschränkung in Betreff der Netzmaschen oder sonstiger Fangapparate. Zwar wurde durch ein nicht vor Langem bestätigtes Gesetz die Anwendung des Dynamits untersagt, er wird aber bei Nacht und Nebel doch noch weiter gebraucht. Nur in Hinsicht der größeren, namentlich Grenzflüsse geschah etwas. Der Fiskus behielt da die Fischerei in seiner Hand und, um sich die Verwaltung zu erleichtern, verpachtete er die Flüsse an einen Mann oder eine Compagnie mit der Vorschrift, daß die Hälfte der Flüsse nicht überschritten werde.

Wenn auch dort die Regulationen und Einengungen der Gewässer, ihre Verunreinigung und die Dampfschifffahrt das ihrige beigetragen haben, um die Zahl der Fische zu verringern, so sind es nach des Herrn Redners Erfahrungen doch hauptsächlich zwei Momente, die den Niedergang der Fischerei verschuldet haben, nemlich der höchst intensive, von Jung und Alt mit allen Mitteln der Kunst betriebene Fischfang, und die periodischen, im Bereiche der mittleren Donau fast stationär gewordenen Ueberschwemmungen.

Die Wirkung der Ueberschwemmungen ist, je nachdem sie kleinere oder größere Wasserläufe betreffen, eine total verschiedene. Im Bereiche kleinerer Wässer werden bei zufällig niedergehenden Wolkenbrüchen — und diese sind im gebirgigen Serbien gar nicht selten — durch das Steingerölle und den verschiedensten Schutt, den die Wässer herabführen, die Rinnsale der Bäche und kleineren Ströme so rein gefegt, daß es oft lange Zeit dauert, bis man da wieder Spuren von Fischen erblickt. Wieder etwas Anderes vollzieht sich im Bereiche größerer Wasserläufe, der Donau, Save, Morava. Da wird alles an den Flüssen liegende niedere Gelände überschwemmt, die Fische, die sich ihres erweiterten Reiches zu freuen scheinen, verlaufen sich nach allen Richtungen

des überschwemmten Terrains, und wenn dann die Gewässer abfallen, und das geschieht in kurzer Zeit, oft über Nacht, bleiben große Massen von allerhand Fischen in den tieferen Wiesengründen, Gräben und anderen Vertiefungen zurück, werden da von dem anwohnenden Volke auf die leichteste Weise gefangen und wandern, da nicht Alles frisch consumirt werden kann, in das Salzfaß, um zur Zeit der Fasten als Nahrung von sehr zweifelhaftem Werth verbraucht zu werden.

Die Hauptursache dieser Ueberschwemmungen erblickt aber Herr Redner in der Devastation der Wälder. Deshalb bringt derselbe auch einen mit großem Beifall aufgenommenen Antrag hiegegen ein.

Für Bosnien macht Herr k. k. Sektionsrath Carl Ritter von Sax Mittheilungen, denen wir Folgendes entnehmen:

Ueber den Fischfang in Bosnien sind noch keine vollkommen genauen Daten bekannt. Jedenfalls sind die bosnischen Gewässer reich an Fischen. Die Hauptrolle spielen daselbst die Forellen, und ihnen zunächst die Aeschen und Weißfische; in einigen Flüssen kommen auch Karpfen, Wels, Hecht und Huchen vor. Eigentliche Fischzucht wird nicht betrieben. Der Fischfang wird von der Regierung verpachtet. Derselbe geschieht mittelst Angel, Stecheisen und Wurfnetz, in dem einzigen, sehr fischreichen See Bosniens (dem Pliva-See bei Jaice) auch mittelst Streifnetz. Die Anwendung von Gift und von Dynamitpatronen zum Fischfange ist in Bosnien gesetzlich verboten. Im Uebrigen beschränkte sich die bosnische Gesetzgebung bezüglich des Fischfanges auf die Festsetzung einer Schonzeit, nämlich für die Forellen im Dezember und für die übrigen Fische im Februar und März.

Schließlich erfreute auch für Bulgarien Herr Kisselow die Versammlung mit folgenden Aufschlüssen:

Das Fischereirecht in Bulgarien ist ziemlich frei. Seit $1^1/_2$ Jahren besteht ein Fischereigesetz und zwar nach dem Muster der besten Gesetze der neuen Zeit. Allerdings wird es noch nicht so praktisch gehandhabt, wie es sein soll. In Bulgarien besteht eine Schonzeit, welche nur auf das innere Bulgarien Bezug hat, und nur auf Teiche und Seen angewendet wird. Die Schonzeit in Bulgarien für Forellen ist vom 1. Oktober bis 31. Dezember, für sämmtliche andere Fische vom 31. März bis 31. Mai. Nun ist aber für die Donau, welche doch hier das Hauptinteresse bildet, gar keine Schonzeit und der Fischfang auf derselben das ganze Jahr hindurch frei. Es ist dabei allerdings verboten, daß der Fischfang mit Fangnetzen unter $1^1/_2$ Quadratcentimeter sowie mit Stoffen wie Dynamit, Kalk, Fischpillen und anderen Giften geschieht.

In Bulgarien finden sich so ziemlich alle Gattungen ordinärer Fische, dann Welse, die kleiner sind, jedoch ein viel schmackhafteres Fleisch haben als die Donauwelse, ferner Schille, sehr selten Sterlets und ziemlich viel Forellen. Eine Abart vom Zugerröthel mit kleinen rothen Punkten kommt in dem Trojan-Balkan vor; sie wird nicht groß. In der Donau kommen fast die meisten Fischarten, wie sie die Donau in Oesterreich hat, vor; Störe, Hausen sind selten, meist zwischen Widdin und Lompalanka, sporadisch bei Nicopoli, wo sie den Laichen absetzen, zu finden. Seehäringe, die zur Laichzeit aus dem Schwarzen Meer in die Donau kommen, verirren sich höchstens bis Rustschuk.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

III. Die Benutzung der Teiche.

(Fortsetzung.)

7. Die Reinigung und Sämerung der Teiche.

Wie bereits früher bemerkt wurde, ist es sehr zweckmäßig, zur Zerstörung des Ungeziefers, der Fischegel, Karpfenläuse, Stichlinge &c., die abgelassenen Teiche über Winter trocken liegen zu lassen. In den meisten Teichen sammelt sich allmälig Schlamm an, der theils durch

das Regenwasser von den benachbarten Höhen heruntergeschwemmt, theils von den verwesenden Pflanzen gebildet wird. An den Teichrändern sehr vortheilhaft, weil er das Material zur Ernährung zahlreicher niederer Thiere bietet, ist er in der Tiefe schädlich, da er bei lebhaften Bewegungen der Fische aufgerührt wird und das Wasser trübt. Er muß daher jährlich oder in längeren Intervallen aus den trockengelegten Teichen abgefahren werden und kann, namentlich wenn man ihn erst einige Zeit in Haufen liegen, desinficiren und trocknen ließ, meistens sehr vortheilhaft zur Verbesserung von Wiesen und Aeckern verwandt werden.

Sämerung nennt man das längere Trockenlegen von Teichen, die nach 3—6 jähriger Bespannung in regelmäßigem Wechsel 1—2 Jahre lang zum Wiesen- oder Futterbau benutzt werden. Die den Teichwirthen schon seit Jahrhunderten bekannten Vortheile einer solchen Wechselwirthschaft bestehen einerseits darin, daß der Teichboden durch die Beackerung und das Eindringen der Pflanzenwurzeln mehr aufgeschlossen wird und in den Wurzeln und Stoppeln viele Stoffe erhält, die bei der Bewässerung sich zersetzen und den Fischen theils direkt, theils indirekt zur Nahrung dienen; andererseits in dem Umstande, daß auf dem während der Teichnutzung angesammelten fruchtbaren Schlamm Gras und Futterkräuter ungedüngt vortrefflich gedeihen. Zum Anbau auf den gesämerten Teichflächen wird gewöhnlich Thimotheum, Klee oder Hafer gebraucht, wovon man reiche Ernten erhält. An manchen Orten ist es gebräuchlich, Rüben zu bauen und im Herbst den Teich zu stauen, ohne dieselben herauszunehmen. Es ist dies aber, namentlich in Teichen ohne Durchfluß, nicht ohne Gefahr, da leicht das Wasser dadurch verdorben werden kann; jedenfalls darf ein solcher Teich dann erst im Frühjahr besetzt werden.

8. Die Fütterung der Karpfen.

Das Wachsthum der Fische ist von der Nahrungsmenge noch in viel höherem Grade abhängig, als das unserer warmblütigen Hausthiere. Es ist daher, um in der Fischzucht befriedigende Resultate zu erzielen, von größter Bedeutung, den Fischen ein reichliches Futterquantum zu bieten. Vor Allem dürfen daher die Teiche nicht zu stark besetzt sein und müssen durch zeitweise Sämerung nahrhafter gemacht werden. Man hat sich vielfach bemüht, die Menge der niederen Thiere, die den Fischen zur Nahrung dienen, künstlich zu vermehren. Infusorien, Flohkrebse und Insektenlarven mancherlei Art entwickeln sich in flachem, ruhigem und wärmerem Wasser massenhafter, als in größerer Tiefe, deshalb sind flache Teichränder von großem Vortheil. Auch legt man wohl an den Ufern kleine Gruben an, die mit dem Teiche durch einen engen Kanal in Verbindung stehen und in denen man Verhältnisse zu schaffen sucht, welche die nach geeigneten Stellen für die Ablage ihrer Eier suchenden Insekten &c. anlocken und die Entwickelung derselben begünstigen. Sehr stark verdünnte Mistjauche ist den Mücken zum Eierlegen besonders erwünscht und bald sieht man die Gruben von Larven und Puppen wimmeln, die durch den Verbindungsgraben in Menge in den Teich gelangen. Kann man dies dadurch befördern, daß man einen dünnen Wasserstrahl durch das Reservoir in den Teich fließen läßt, so ist dies um so besser. Zur Füllung der Gruben sind von Stenzel verschiedene Laubblätter, namentlich solche der Erle, Pappel und Buche empfohlen. Systematische Versuche über eine durch solche Mittel zu begünstigende Vermehrung niederer Thiere, die namentlich für die jüngeren Fischchen von außerordentlichem Vortheil ist, sind sehr wünschenswerth. Für größere Karpfen ist als vortreffliches Futter Froschlaich zu empfehlen, der, ebenso wie die jungen Kaulquappen, gern angenommen wird. Auch ist es ganz zweckmäßig, über den Teichen an verschiedenen Orten in Kasten mit Drahtgitterboden nicht zu große Fleischstücke aufzustellen, die bald von den Schmeißfliegen mit Larven besetzt werden. Letztere fallen, wenn sie größer und schwerer geworden sind, massenhaft ins Wasser und bieten den Fischen ein angenehmes Futter.

Seit alten Zeiten hat man sich bemüht, die Karpfen auch durch Darreichung künstlichen Futters zu mästen und es sind dazu die verschiedenartigsten pflanzlichen und thierischen Stoffe geeignet. Rationeller Weise werden immer nur solche angewandt werden können, die billig zu erhalten sind und eine reichliche Verzinsung des angelegten Kapitals garantiren. Systematische vergleichende Versuche über den Futterwerth der verschiedenartigen

Stoffe sind wohl noch nirgends in größerem Maßstabe angestellt worden, obgleich sie für die Karpfenzüchter von großem Werthe wären. An wissenschaftlichen Anstalten sind sie, da denselben größere Teichflächen nicht zur Verfügung stehen, unmöglich vorzunehmen und die Fischzüchter, die sich jetzt oft mit allerlei Fragen an die Gelehrten wenden, haben sich zu solchen höchst einfachen und für sie höchst wichtigen Experimenten noch nicht herbeigelassen. Es ist dazu nichts weiter erforderlich, als daß gleichzeitig eine Anzahl gleichwerthiger Teiche von genau bekannter Größe mit dem gleichen, genau ermittelten Gewicht gleichgroßer Karpfen pro Ar besetzt, in einem Teiche nicht gefüttert wird, in den anderen verschiedenartige Futtermittel von bekanntem Preise in abgewogenen gleichen Mengen verabreicht werden und bei der Herbstabfischung die Gewichtszunahme pro Ar für die einzelnen Teiche berechnet wird.

Zur Zeit müssen wir von der Empfehlung eines bestimmten Futtermittels absehen und können nur die gebräuchlichsten nennen, von denen Jeder das für ihn am billigsten erhältliche versuchen mag. Die Stoffe werden entweder allein oder mit Lehm zusammengeknetet an den Teichrändern in's Wasser geworfen, wo man beobachten kann, ob sie von den Fischen angenommen werden. Besonders in Teichen ohne Durchfluß ist das wichtig, da nicht verzehrtes Futter in ihnen faulen und leicht das Wasser verderben würde. Von verschiedenen Seiten wird der Mist von Rindvieh, Schafen und Mastschweinen empfohlen, ferner Staubmehl, Kleie, Träber, Malzkeime, gekochte Linsen, Bohnen, Lupinen, Erbsen, Kartoffeln, Rüben, die festen Rückstände aus Branntweinbrennereien, die Rübenschnitzel von Zuckerfabriken, Molkereiabfälle, gekochtes Blut 2c. Zweckmäßig dürfte es sein, eine Anzahl dieser Stoffe zu vermischen und mit Lehm zusammenzukneten. An manchen Orten formt man solchen Teig auch zu flachen Broten, die im Backofen oder an der Sonne getrocknet und dann lange Zeit aufbewahrt werden können. Gelegentlich können Schnecken, Maikäfer, Regenwürmer, wo sie massenhaft zu haben sind, damit vermischt werden. Fleisch von werthlosen Thieren in die Teiche zu werfen, ist nicht empfehlenswerth, namentlich sollte man nicht wie das oft geschieht, ganze Hunde, Hammel oder geviertheilte Rinder oder Pferde hineinlegen, weil dadurch das Wasser leicht verdorben wird und die Fische nicht Stücke abbeißen können, sondern nur solche Gegenstände verzehren können, die sie auf einmal in den Mund zu nehmen und zu verschlingen im Stande sind. Kleingehacktes Fleisch, namentlich mit Mehl oder dergl. gemischt, wird dagegen gerne genommen. (Schluß folgt.)

III. Rechtsspruch zur Wasserverunreinigungsfrage.

(Nach bayerischem Rechte.)

Das Wasser der Steinach, eines Privatflusses, welches zum Kochen, zum Viehtränken und auch sonst zum allgemeinen Gebrauche für Menschen und Thiere bestimmt ist, war am 1. Mai 1884 unterhalb der Papierfabrik des E. einen halben Tag lang derart verunreinigt, daß es auf einer Strecke von einem Kilometer mit Schaum bedeckt war und einen unangenehmen Geruch verbreitete, so daß das Vieh dasselbe zu saufen sich weigerte. Diese Verunreinigung war durch den Betrieb der E.'schen Fabrik entstanden, indem das mit Kalk versetzte Abfallwasser, da die Versitzgrube von dem Angeklagten E. ungeeignet angelegt worden war und das Wasser durch die schadhafte Mauer der Leimküche sickerte, unmittelbar in die Steinach floß. Auf Grund dieser Feststellung erklärte die Strafkammer die beiden Angeklagten je einer Uebertretung nach Art. 92 des P.-St.-G.-B. schuldig unter der Annahme, daß sowohl Fabrikbesitzer E. als Fabrikverwalter G. die Verunreinigung des Wassers aus Fahrlässigkeit verursacht habe, weil E. entgegen seiner Verpflichtung, die Fabrik in solchen Stand zu setzen, daß durch ihren Betrieb das Wasser der Steinach nicht verunreinigt werde, dies zu thun unterlassen und die Versitzgrube so angelegt habe, daß sie nicht alles zur Verunreinigung des Baches geeignete Abfallwasser aufnahm, G. aber als Verwalter der Fabrik, obwohl über die durch das Einfließen des Abfallwassers entstehende Verunreinigung der Steinach von verschiedenen

Seiten Beschwerden erhoben worden seien, den Fabrikbetrieb fortgesetzt habe, ohne den leicht zu beseitigenden Uebelstand zu beachten.

Dieser Ausspruch wurde durch Urtheil des k. Oberlandesgerichts München als III. Instanz in Strafsachen v. 21. Okt. 1884 mit folgender Motivirung bestätigt:

Nach Art. 92 des P.=St.=G.=B. ist in der daselbst bezeichneten Weise zu bestrafen, wer das zum Genusse für Menschen oder Thiere bestimmte Wasser in den zum öffentlichen Gebrauche bestimmten Bächen unbefugt verunreinigt. Daß das Wasser absichtlich verunreinigt wird, fordert das Gesetz zum Thatbestand nicht; es ist daher auch eine durch Fahrlässigkeit verursachte Verunreinigung strafbar. Hienach liegt aber sowohl bezüglich des E. als bezüglich des G. eine Uebertretung nach Art. 92 des P.=St.=G.=B. vor. Die Steinach, ein Privatfluß, ist ein zum öffentlichen Gebrauche bestimmter Bach, dessen Wasser für Thiere zum Genusse zu dienen hat. Dasselbe wurde unterhalb der Papierfabrik des Angeklagten E. am 1. Mai 1884 dadurch, daß sich das Abfallwasser der Fabrik in die Steinach ergoß, verunreinigt, so daß das Bachwasser nicht zum Viehtränken verwendet werden konnte. Dieses Einfließen des Abfallwassers in den Bach wurde, wie das Berufungsgericht ohne Rechtsirrthum festgestellt hat, in der im Urtheile angegebenen Weise durch zusammentreffendes fahrlässiges Verhalten der beiden Angeklagten verursacht, und die von denselben bewirkte Verunreinigung des Wassers war eine unbefugte, da die Angeklagten keine Befugniß hatten, das mit Kalk versetzte Abfallwasser der Fabrik in die Steinach abfließen zu lassen.

In der Revision wird bestritten, daß die Verunreinigung eine unbefugte gewesen sei, weil Art. 54 des Wasserbenützungsgesetzes jeden Ufereigenthümer berechtige, das an seinem Grundstücke vorüberfließende Wasser unter den daselbst angeführten, hier nicht in Frage kommenden Beschränkungen (Ziff. 1 und 2) zu jedem beliebigen Gebrauche zu benützen, und die Strafkammer nicht festgestellt habe, daß durch die Verunreinigung das Wasser auf schädliche Weise verändert worden sei, weshalb es gleichgiltig erscheine, ob E. eine behördliche Bewilligung zur Benützung des Wassers nach Art. 58 besitze oder nicht. Allein der Art. 54 gestattet den Ufereigenthümern die Benützung des Wassers nur unbeschadet der Bestimmung des Art. 39, mithin nur mit Rücksicht auf die Rechte der übrigen Ufereigenthümer, und untersagt daher jede Benützung, durch welche den letzteren der bestimmungsgemäße Gebrauch des Wassers entzogen wird, also auch eine Verunreinigung des zum Viehtränken dienenden Wassers, in Folge deren dasselbe nicht zum Tränken des Viehes gebraucht werden kann. Nur wenn einem Ufereigenthümer von der Verwaltungsbehörde die Bewilligung zu einer weiter gehenden Wasserbenützung ertheilt wurde, ist dieser befugt, innerhalb der Grenze der Bewilligung sich des Wassers ohne Rücksicht auf die Rechte der anderen Ufereigenthümer zu seinem Gebrauche zu bedienen (Art. 58 des Wasserbenützungsgesetzes). Im vorliegenden Falle wird aber gar nicht behauptet, daß der Angeklagte E. eine behördliche Bewilligung erhalten habe, das Abwasser seiner Papierfabrik in die Steinach fließen zu lassen. Demselben ist zum Betriebe seiner Fabrik, wie festgestellt wurde, eine Konzession überhaupt nicht ertheilt. Er hat daher auch keine Befugniß, durch deren Betrieb das Wasser der Steinach in der Weise wie es geschah zu verunreinigen. Die in Frage stehende Verunreinigung war sohin eine unbefugte. Die Anwendbarkeit des Art. 92 des P.=St.=G.=B. ist nicht durch die Feststellung bedingt, daß die Verunreinigung die Eigenschaften des Wassers auf eine schädliche Weise verändert hat. Das Gesetz fordert nur, daß das Wasser unbefugt verunreinigt wurde, und diese Voraussetzung ist gegeben, wenn nach dem Gesetze über die Benützung des Wassers keine Befugniß zur Verunreinigung des Wassers bestand (Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten von 1859/61 Beil.=Bd. III S. 163 Sp. 1). Uebrigens wurde im vorliegenden Falle die Eigenschaft des Wassers der Steinach unterhalb der Fabrik des Angeklagten E. insoferne auf eine für die Ufereigenthümer schädliche Art verändert, als das Wasser, so lange die Verunreinigung dauerte, nicht seiner Bestimmung gemäß zum Viehtränken benützt werden konnte, was im landgerichtlichen Urtheile genügend festgestellt ist.

IV. Angelsport auf den Schill.

Von Herrn **J. Weiß**, Premier-Lieutenant a. D. in Regensburg.

„Dieser frembder, teutscher Fisch ist mit dem Kopff gleich einem Hecht vnd mit dem andern Leib vnd Gestalt einem Eglin (Barsch)".

So leitet der alte Gesner seine Beschreibung des Schill's, eines unserer köstlichsten Süßwasserfische, ein und begründet damit sehr wohl die von ihm aufgestellte wissenschaftliche Benennung Hechtbarsch (Lucioperca).

Der Schill (Schiel) oder Zander, auch Sander, Sandel, Sandar, Sandart, Sandau, Zannt, Sand- und Hechtbarsch, Seebarsch, Nagmaul, Katzenauge, ungarisch Fogos und von den bayerischen Fischern an den Seen Amaul genannt (Lucioperca Sandra, Perca lucioperca; Centropome Sandat; engl. The pike perch) gehört zur Ordnung der Stachelflosser, Familie Barsche, ist gewöhnlich gegen $^1/_2$ Meter lang und über handhoch, erreicht aber eine Länge von 130 Centimenter und ein Gewicht von 15 Kilogramm. Außer der gestreckten Gestalt kennzeichnet er sich durch zwei getrennte Rückenflossen, deren erste 17 Strahlen mit scharfen Stacheln hat, die mit einer feinen, von schwarzen Wellen durchzogenen Haut verbunden sind. Die zweite bis nahe zum Schwanze reichende zählt 14 Strahlen ohne Stacheln. Der Kopf ist länglich spitz zulaufend; die Backen sind sehr fleischig. Neben feinen Bürsten- oder Sammetzähnen besetzen lange, spitze Zähne die Kiefer- und Gaumenbeine. So vereinigt dieser in Form und Zeichnung gleich schöne Fisch in der That beide Merkmale von Barsch und Hecht, an welch' letzteren er namentlich durch den gestreckten Leib und die scharfspitzigen Raubzähne erinnert. Der Leib ist silberweiß mit einem Dutzend dunkler, aber schwacher und kurzer Querbänder auf dem grünlich-grauen Rücken; die Brustflossen sind schwach röthlich.

Dieser König der Barschfamilie ist nach dem Hecht der ärgste Räuber und findet sich in den Strömen und größeren Flüssen Nordost- und Mittel-Europa's, im Gebiete der Oder, Weichsel, Elbe und Donau und den diesen Strömen nachbarlichen Seen. In Süddeutschland bewohnt er die Donau, wo er noch aufwärts bis Ingolstadt geht, und einige Seen, z. B. Ammer-, Würm-*) und Pilsensee, in Oesterreich auch die Drau, March und Taya. Dem Rhein- und Wesergebiete, sowie ganz West-Europa ist er von Natur aus fremd und meidet auch innerhalb seines Verbreitungs-Rayons alle schnell fließenden Flüßchen und solche, die ihm keine genügenden Tiefen bieten. In den Strömen Südrußlands, wie Wolga und Dnjestr, vertritt ihn der artlich wenig verschiedene Berschik (Lucioperca volgensis**) der Russen und in Schweden der Gös. Das eigentliche Vaterland scheint das südliche Rußland zu sein, wo er Sudak und Sula heißt, bei den Tataren Syla, woher zweifelsohne das ungarische Syllo und weiter unser süddeutsches Schill kommen. (Pallas, Zoogr. rossica III. 246.)

---

*) In den Würmsee ist der Schill (Amaul) zwar durch die Bemühungen des Herrn Dr. Gemminger vor etwa einem halben Jahrzehent in einer Anzahl von erwachsenen Exemplaren aus dem Ammersee transferirt worden. Es fehlen aber bis jetzt sichere Anzeichen für das Vorhandensein jungen Nachwuchses im Würmsee. Die Red.

**) Anm. der Red.: Herr Director Dr. Steindachner in Wien vermuthet, daß jetzt Lucioperca volgensis, welcher schon früher auch bei Wien beobachtet wurde (v. Siebold, Süßwasserfische S. 418) in der Donau selbst bis Bayern herein zu finden sein möchte. Wir lenken hierauf die geneigte Aufmerksamkeit unserer Freunde namentlich in Niederbayern, bitten bei Vorfindung um gütigen Bericht und lassen zur Orientirung des Fisches Beschreibung aus dem bekannten Werke von Heckel & Kner „Die Süßwasserfische der österr. Monarchie" anmit folgen:

„Lucioperca volgensis. C. V. **Leib weniger gestreckt, Kopf kürzer und höher, Mundspalte kleiner, der aufsteigende Ast des Vordeckels stark nach vorne geneigt.** — Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden (Lucioperca Sandra) nebst den angegebenen Merkmalen noch durch folgende Verhältnisse. Die größte Körperhöhe kommt nahezu der Kopflänge gleich und diese bis zur heutigen Spitze des Deckels gerechnet, ist $4^1/_4 - ^1/_8$mal in der Gesammtlänge enthalten, die Breite des Körpers fast gleich dessen halber Höhe: die Gestalt erscheint daher im Ganzen höher und gedrungener. Der Durchmesser des Auges beträgt $^1/_5$ der Kopflänge, sein Abstand von der Schnauze etwas über 1, vom anderen Auge nur $^2/_3$, von der Deckelspitze beiläufig 3 Diameter. Das Stirnprofil steigt bis zum Hinterhaupte rasch auf und auch der Vorderrücken erhebt sich noch gewölbt bis zur 1. Dorsale. Der Oberkiefer reicht nur bis unter die Mitte des

Gesner erwähnt diesen Fisch zuerst S. 1288 als Schill und Nagemaul; er erhielt dessen Abbildung von Prag und über Augsburg aus dem Ammersee. Später beschrieben ihn aus Schlesien 1604 Schwenkfeld, dann 1624 Schonevelde aus Hamburg, Willughby 1686 aus der Donau, Artedi und Andere. — Der Schill sucht mit Vorliebe tiefe, reine fließende Gewässer, wo er sich meist nahe am Grunde aufhält und nur während seiner meist in den Mai fallenden Laichzeit auf seichteren, mit Wasserpflanzen bewachsenen Uferstellen erscheint, um hier seine Eier abzusetzen, die aber so zart sind, daß sie bei der geringsten Berührung zerplatzen, was seine Vermehrung sehr beeinträchtigt. Da er als ungemein raubgieriger Geselle alle kleineren Klassenverwandten gefährdet und ebensowenig seine eigene Brut verschont, so wächst er außerordentlich rasch. Er erreicht nach Heckel, wenn er sich im Riede aufhalten kann, im ersten Jahre 3/4, im zweiten schon ein Kilogramm Gewicht.

Wenn gleich Bloch in einem 1 1/2 Kilo schweren Rogener an 40,000 Eier zählte, so ist die Vermehrung dieses köstlichen Fisches doch spärlicher als man erwarten und wünschen möchte, woran eben die vorhin berührte Empfindlichkeit der Eier, dann die Gefräßigkeit der Alten, welche ihrer eigenen Brut nicht schonen, wie nicht minder diejenige der Hechte, Welse, Barsche und anderer Raubfische, sowie verschiedener Tauchervögel schuld sind.

Der Schill wird mit Netzen und Angeln gefangen. Da dieser Fisch seine Lieblingsplätze an Stellen hat, welche durch Baumwurzeln, alte Stöcke, Faschinenufer, große Steine, Brückenjoche, verfallene Wasserbauten 2c. 2c. für Netze unzugänglich sind, so ist überhaupt nur die Angel lohnend zu gebrauchen, diese aber erst nach der Laichzeit. Sie wirkt manchmal deßwegen sehr ergiebig, weil häufig mehrere dieser Fische regelmäßig an einem Platze auftreten und hier vom erfahrenen Angler leicht berückt werden können. Doch muß ich das Gebahren jener Sportgenossen mißbilligen, welche an solch' guten Stellen vom frühen Morgen bis zum späten Abend lauern, jedes Stümpchen wegangeln und es nicht verschmähen, Exemplare von 1/4 Kilo kaltblütig in die Tasche zu stecken, wie ich dies besonders hier im verwichenen Sommer täglich zu sehen Gelegenheit hatte.*) Es sind solcher Plätze hier in nächster Nähe ohnehin so wenige, daß es mich wundert, wenn überhaupt noch Schille gefangen werden. Von größeren Exemplaren, wie sie früher häufig von 5—6 Kilogramm und darüber erbeutet wurden, hört man ohnehin selten mehr, wenngleich im Allgemeinen die Anzahl dieser Fische seit einigen Jahren wieder zunahm. Glücklicher Weise verstehen ihnen außer Erwerbs- und Wildfischern nur wenige Angler ordentlich beizukommen.

Der Schill liebt fest angeschwemmten Sandboden mit zerklüftetem groben Felsgestein, vernachlässigte Uferbauten, alte Pfähle, Brückenjoche, Mühltümpel, scharfe Flußkrümmungen, Einmündungen von Cloakenkanälen, wo sich viele kleine Fische zu sammeln pflegen. Wo sanft rückläufiges tieferes Wasser (Walm) mit vielen großen Steinen ist oder wo der Strom zwischen Sparren in ein Altwasser drängt, ist er sicher zu treffen, und man sieht ihn da häufig in Gesellschaft jagen. Im Juni und Juli ist die beste Tageszeit Morgens in aller Frühe und spät Abends, im August und September ebenso, doch auch Mittags von 11 bis

---

Auges zurück: der Vordeckel ist schön und regulär gesägt, sein oberer Ast stark nach vorne geneigt, oder mit andern Worten sein Winkel bedeutend zurückspringend. 1. D. 13, 2. D. 2/22, A. 2/9 u. s. w. Der erste Dorsalstachel ist nur wenig niedrer, als der zweite, welcher mit dem 3. und 4. gleichlang ist, der letzte äußerst kurze liegt horizontal und ist durch einen kurzen Hautsaum mit der 2. Dorsale in Verbindung. Die längsten Strahlen dieser sind mit jenen der 1. Dors. gleichlang und zwar nahezu von halber Körperhöhe. Die Anale übertrifft an Länge der Strahlen die beiden Dorsalen, die Bauchflossen aber alle Flossen, die kürzesten Strahlen besitzen (nebst der 2. Dorsale in ihren letzten Strahlen) die Brustflossen. Die Schuppen bilden gleichfalls einen Artunterschied, indem sie durchaus bedeutend größer als bei L. sandra sind; wir zählen an unsern Exemplaren längs der Seitenlinie weniger als 80, und 10 über, 17—18 unter ihr (unterhalb des Beginnes der 1. Dorsale). Sämmtliche Flossen, mit Ausnahme der 1. Rückenflosse, sind an ihrer Basis hoch hinauf beschuppt, desgleichen die Brust, Deckelstücke und ganzen Wangen. — Die Analgrube liegt genau in halber Totallänge. — Die Färbung nach Spiritusexemplaren erscheint fast wie beim Schill, nur sind die schwärzlichen (8) Querbinden vielleicht regulärer und jene der Rücken- und Schwanzflosse stärker ausgedrückt; am Deckel zeigt sich ein schwarzer Augenfleck, der aber auch bei L. sandra nicht selten zugegen ist; Iris messinggelb, oben dunkel gefleckt.

*) Man führe dort eben die Minimalmaßvorschrift ordentlich gegen Jedermann durch. Die Red.

2 Uhr; im Oktober und November beißt er den ganzen Tag über, am besten Mittags bei Sonnenblicken. Doch werden auch den Sommer über während des ganzen Tags stets Schille erbeutet, da sie beständig auf Suche und Wanderung nach den ihnen Nahrung versprechenden Plätzen sind und oft ganze Schwärme von Lauben 2c. vor ihnen auseinanderstieben. Etwas niedriger Wasserstand und Klarheit des Elementes sind Haupterfordernisse zum glücklichen Fange. Wettergüsse und trübes Wasser verderben das Schillangeln auf geraume Zeit, während windiges Wetter bei klarem Wasser den Fang nicht beeinträchtigt. Da der Schill ein sehr scheuer Kumpan ist, so empfiehlt sich möglichst feines Angelgeräthe bei verhältnißmäßiger Stärke von selbst. Ein Hechtstock mit etwas elastischer, nicht steifer, aber auch nicht zu biegsamer Spitze und einer Länge von 4—5 Meter dürfte entsprechend sein. Viele benützen feine geklöppelte und gefirnißte Seidenschnur, sowie Floß (Korkschwimmer); letzteres rathe ich so klein als es das Gesenke und der Köder gestatten, und so dunkel als möglich zu nehmen. Weil an den Schillplätzen häufig auch Hechte stehen, von Huchen ganz abgesehen, so wäre es freilich angezeigt, drei- bis vierfach gedrehten Gut (Poil) zum Vorfache zu wählen. Man wird dabei aber eher einen Hecht als einen Schill fangen, besonders bei sehr hellem Wasser. Glänzender Gimp ist nie anzurathen. Will man Gimp überhaupt verwenden, so soll er möglichst fein und ihm der Metallglanz genommen sein. Das Bleigesenke muß die Balance des Schwimmers genau halten, damit der Schill beim Ergreifen des Köders kein Hinderniß spürt und den Kork unterziehen kann. Auch muß die Senkung unmittelbar oder doch wenigstens 1 Fuß über dem Grunde gehen, da der Schill fast immer hier zu suchen ist.

Eine feste Roßhaarschnur mit zwölfhaarig geflochtenen Gliedern mit einer Verjüngung bis zu neun Haaren gegen das Vorfach ist jeder Seidenschnur unbedingt vorzuziehen. Es genügt für sie eine Länge von 2—3 Meter, woran man dann eine schon etwas stärkere Seiden- oder Hanfschnur als Rollschnur knüpfen kann. 25 Meter Länge für letztere dürfte unter allen Umständen genügen. Als Vorfach benütze ich einen möglichst langen und auserwählten stärksten Poil, woran ein Limmerik Nr. 2—3 fest angewunden wird. Versilbern oder Vernickeln der Haken empfiehlt sich, besonders wenn man durch irgend eine Manipulation den Metallglanz etwas beseitigt.

Der Vorsicht halber führe man immer ein halbes Dutzend solch' armirter Vorfächer bei sich. Da der Schill einen verhältnißmäßig kleineren Rachen hat als der Hecht, so sind Doppelhaken, wenn sie nicht entsprechend klein sind, unpraktisch; ein kleiner Doppelhaken wirkt aber wieder sehr unsicher und fällt eher auf, als ein einzelner wenn auch etwas größerer einfacher Haken.

Als Köder eignen sich Gründling (Greßling), Aitel und Bodenlaube besonders und zwar von 2—5 Zoll Länge, wenn man überhaupt mit lebendem Köder angeln will. Dann ist aber auch der Gründling vorzuziehen, weil er als Grundfisch stets nach unten strebt und so dem Schill entgegenkommt, während die anderen Köderfische meist nach der Oberfläche ziehen und dann mit dem Vorfache einen Winkel bilden, wodurch das nach unten zuerst ersichtliche Blei den Schill verscheucht. Die Grausamkeit des Anköderns lebender Fische ist übrigens gerade beim Schill ganz unnöthig, da man mit todten, durch Lippen und Nasenloch an den Haken gesteckten Köderfischen die gleichen Resultate erzielt. Doch dürfen diese nicht abgeschuppt oder merklich lädirt sein und müssen, so oft sie ein wenig steif werden, durch neue Ersatz finden. Fischt man mit lebendem Köder und es zeigen sich die Schille faul im Beißen, so gebe man statt eines Köderfisches zwei an die Doppelangel: das Drängen und Bewegen der beiden erhöht jedenfalls die Gier der Zander.

Hier und wie ich weiß die ganze Donau entlang werden seit Jahren fast ausschließlich die Streifen oder Riemen (Fetzen) von Lauben, Rothaugen, Brachsen, Aiteln oder Weißfischen 2c. 2c. angeködert und zwar mit vorzüglichem Erfolge. Diese Streifen (siehe Figur!) bereitet man sich folgendermaßen vor: Man tödtet schöne glänzende Köderfische mittlerer Größe (starke Fingerlänge) durch Breitdrücken des Hinterkopfes, von welchem aus man sie bis zur Schwanzflosse der Breite nach in 2 Theile schneidet. Aus dem einen Theile nimmt man das Rückgrat heraus, wobei man sich hütet, daß Schuppen verloren gehen. Beide Theile schneidet man nun mit einer Scheere vom After an aufwärts bis zur

Mitte der Rückenflosse und von da in entgegengesetzter Richtung so zu, daß der Streifen eine längliche, vorne abgerundete Form bekommt. Durch diesen abgerundeten Theil wird der Angelhaken mit seinem Widerhaken gesteckt, so daß der Streifen, ähnlich einem Schlüssel am Ringe, beweglich hängt. Doch ist es nicht gerade nöthig, die Stücke abzurunden; man kann sie auch nach oben viereckig schneiden; die Hauptsache bleibt immer die Entfernung des Rückgrates mit den stärkeren Gräten. Diese Riemen schneidet man sich von dem Ausgange zum Angeln in genügender Anzahl und bewahrt sie in einer Büchse ꝛc. ꝛc. sorgfältig vor Abschuppung. Dieser sehr geschneidige Köder, der sich in der Strömung und durch das Anziehen und Nachlassen der Schnur stets aalartig windet und schlängelt, reizt den Schill, aber auch manchen Hecht, in unwiderstehlicher Weise zum Anbisse und kann wirklich nicht genug empfohlen werden, besonders wenn ein geübter Angler ihn geschickt zu führen und täuschend durchs Wasser zu schleppen weiß. Mit einem Spinnapparat, wobei sich der Köderfisch dreht, wird man auf Schille nur sehr wenig ausrichten.

Die rechte Hand hält den Stock; die linke faßt die Schnur zwischen Rolle und erstem Ring und macht einen Einwurf mit möglichst wenig Geräusch, zuerst nahe dem Ufer, von welchem aus man nach und nach weiter auswerfen kann. In die stärkste Strömung zu werfen, ist in der Regel unnütz, da der Schill selbe meidet und immer lieber näher dem Gestade als weit davon entfernt bleibt. Man ziehe langsam und vorsichtig gegen den Strom. Der Angriff des Schills ist verschieden und launisch, so daß er oft auch den erfahrenen Angler im Unklaren läßt. Hat er nicht besondere Freßlust, so zerrt er den Köder den Köderfisch oder Streifen am Ende herum; bald packt er ihn in der Mitte oder am Kopfe. Kleinere Schille benagen manchmal den Köder gleich einer Maus oder zupfen und schütteln daran wie ein winziger Barsch an einem ihm zu großen Wurm. Hat der Schill aber Hunger, so greift er oft so scharf zu, daß dem Angler die Ruthe entfallen möchte, wie mir dies einmal wirklich selbst passirte, wo ich, auf sehr schlüpfrigen Steinen stehend, ausglitt und sammt der Ruthe ins Wasser fiel, dafür aber auch mit einem 6pfündigen Schill entschädigt wurde. Alle diese Umstände verursachen dem Angler Bedenken über den geeigneten Zeitpunkt zum Anhauen. Man warte in solchen zweifelhaften Fällen, bis man sicher überzeugt sein kann, daß der Schill den Köder im Maule hat. Ist ein solch' scharfer, entschiedener Biß wirklich vorhanden, so darf man nur mit großer Vorsicht nachlassen, damit er nicht den einmal gepackten Köder wieder fahren läßt, indem ihm das Blei auf den Kopf fallen würde. Hat man einen Schwimmer (Korkfloß), so haut man am besten dann, wenn der Kork verschwunden ist, resp. in dem Momente, wo man nichts mehr davon unter Wasser wahrnimmt und zwar immer gegen den Gang des Schills und mit ziemlicher Kraft da die Spitze sonst häufig nicht durch sein hartes Maul dringen möchte. Fühlt man ein Schütteln an Ruthe oder Schnur — wenn man o h n e F l o ß angelt — so gebe man demselben durch Senkung der Ruthe etwas nach und passe genau auf die Schnur, ob dieselbe nach auswärts gezogen wird, was auch einen anhaltenden Druck auf die Ruthe hervorruft. Man läßt dann nur noch so weit nach, als zum bequemen Anhiebe nach aufwärts erforderlich ist. Hat ein Schill ordentlich gefaßt, so geht er mit sehr charakteristischem Rucken in die Tiefe, und dies ist der richtige Augenblick zum Anhauen. Ein einmal gefehlter Schill greift so bald nicht wieder an und verschwindet mit allenfallsigen Gefährten sofort vom Schauplatze. Es ist daher sicherer, den Köder behutsam in kurzen Rucken

zurückzuziehen und dadurch vielleicht den Fisch zu schärferem Biße zu reizen, als ihn durch vorzeitiges Anhauen zu erschrecken.

Nach dem Anhiebe achte man darauf, daß die Schnur gespannt bleibt und der Fisch mit dem Kopfe niemals über Wasser kommt; denn unter zehn gehackten Exemplaren verliert man sicher sieben bei der geringsten Lockerung der Schnur durch das gewaltige Schütteln dieser Fische. Kann man sich aber auf die Stärke seines Angelzeuges verlassen, so ist es in solchen Fällen das beste, man schleudert (schmeißt) den Fisch nach rückwärts hinter sich an's Land, vorausgesetzt, daß die bereits abgerollte Angelschnur noch kurz genug hiezu ist. (Schluß folgt.)

V. Vermischte Mittheilungen.

✝ **Personalien.** Mit aufrichtiger Betrübniß erfüllt uns das plötzliche Hinscheiden des Herrn Eduard Mühlthaler, k. Hofbuchdruckereibesitzers in München. Er ist mit an der Wiege unserer Zeitung gestanden und hat als Drucker derselben, so lange sie besteht, getreulich und trefflich das Seinige beigetragen zum Aufblühen und Gedeihen des Unternehmens. Den ehrenhaften, liebenswürdigen Character, den unermüdlichen, gewandten Geschäftsmann, den wackeren, geschätzten Bürger geleitet unsere dauernde Hochachtung an die stille Stätte ewiger Ruhe!

Vereinsbildung. Den Bemühungen verdienter Förderer des Fischereiwesens im Rheingau scheint es zu gelingen, nun auch für den preußischen Regierungsbezirk Wiesbaden einen eigenen provinzialen Fischerei-Verein ins Leben zu rufen. Ein mit hochansehnlichen Namen unterzeichneter Aufruf ladet bereits auf 15. April 1885 Vormittags 10 Uhr nach Wiesbaden (Nonnenhof) zur konstituirenden Versammlung ein. Dazu Petri Heil!

Amerikanische Maräne. Von dieser Fischart sind jüngsthin abermals über 200,000 Stück Jungbrut, gezüchtet in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg, ausgesetzt worden, und zwar in den Kochelsee.

Patentirte Rettungskleidung. Bereits früher einmal haben wir Veranlassung genommen, auf diese patentirte Rettungskleider, welche Herr Bernhardt Liedtke in Königsberg i. Pr. nach dem Systeme des Herrn Prof. Dr. Benecke konstruirt und in Handel bringt, auch für die Fischerwelt empfehlend aufmerksam zu machen. Der unserem heutigem Blatte beiliegende Prospekt nebst dem nachstehenden Inserate gibt uns wiederholt Veranlassung, die geneigte Beachtung unserer verehrlichen Leser auf diese Produkte zu lenken.

Aus **Schleswig-Holstein.** Elmshorn im April. Auf unserer Schiffswerft ist augenblicklich wieder eine größere Anzahl Fischer-Kutter für englische Rechnung bestellt. Viel Ueberwindung mag es dem nationalstolzen Engländer gekostet haben, bevor er sich entschloß, seine Bestellungen, die nun seit Jahren andauern, einer deutschen Werft anzuvertrauen. Doch ist hiebei folgendes zu beachten, was die Schattenseite bildet. Die Engländer beuten mit den praktischen Schiffen und Geräthen, die ihnen aus Holstein geliefert werden, den Fischfang gerade in den Gewässern aus, welche den Deutschen ebenfalls zur Verfügung stehen. Für die Tausende, welche wir am Bau der Fahrzeuge verdienen, müssen wir Millionen allein für Häringe an England und Holland bezahlen. Wenn die deutsche Hochsee-Fischerei sich erst einmal auf der Höhe der Zeit befinden wird, und mächtige Anstrengungen dazu werden ja gemacht, so können auch diese Millionen von Deutschen verdient werden. W. L.

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

München 4. April. Der Absatz auf den hiesigen drei Fischmärkten war in den letzten Tagen, insbesondere am Charfreitag, ein ganz ungewöhnlich großer. Die Zufuhr von Fischen war eine sehr große, insbesondere waren Karpfen aus dem Donaugebiete, ebenso aus Gewässern Oesterreichs und Böhmens, aus dem Würm-, Staffel-, Ammer- und Walchensee ꝛc. hierher verbracht worden. Bei den Stadtfischern waren frische Seefische, Weißfische, Rothaugen, Stockfische u. s. w. zu haben. Die ländliche Bevölkerung hatte es in erster Linie übernommen, die Residenzstadt mit Frosch-

schenkeln zu versorgen; sie wurden per Ruthe um 35 ₰ ausgeboten, fanden aber zu diesem Preise wenig Abnehmer, so daß gegen Mittag ein Preisrückgang eintrat. (Am besten wäre es, wenn solche ganz vom Markte verschwänden. Red. der Fischerei-Zeitung.) Die Fischpreise stellten sich per Pfund für Hechte 1 ℳ 30 ₰, Karpfen 90 ₰ bis 1 ℳ, für die geringeren Sorten als Schellfische, Weißfische u. s. w. auf 60 ₰, Forellen, Lachs und Rheinlachs waren um 2 ℳ 80 ₰ zu kaufen. In gleicher Weise wie auf dem Hauptmarkte war auch der Absatz an den Fischständen am sogenannten Bamberger Markt und an der Dachauerstraße gegen das Vorjahr im Steigen begriffen. Nach Schätzung von Sach- und Ortskundigen darf der heurige Konsum mit circa 500 Zentner = 25,000 Kilo in einem Geldwerthe von rund 50,000 ℳ angenommen werden. (Südd. Presse.)

Hamburg und **Altona,** 6. April. Die Märkte waren bis jetzt ziemlich lebhaft. Am heutigen Tage lagen z. B. in Hamburg 3 große Ewer mit Seefischen, bei Altona lagen 5 große Ewer, mit Seefischen 3 kleine, 16 Jollen mit Elbbutt, Sturen und Stinte. Ferner waren per Eisenbahn von Auswärts für beide Märkte angelangt: Schellfische, Schollen, Seezungen, Häringe und Dorsch. Preise en gros stellten sich: Schellfische 2 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ, Schollen 2 bis 18 ℳ, Elbbutt 1 ℳ bis 4 ℳ 50 ₰, Sture 50 ₰ bis 1 ℳ 20 ₰ per Stinz, Seezungen 1 ℳ 40 ₰, Steinbutt 1 ℳ 20 ₰, Kleiße 70 ₰ per 1/2 Kilo. Dorsch 4 bis 5 ℳ, Heringe 3 ℳ per Korb, Stinte 40 bis 80 ₰ per kleinen Korb.

Rendsburg, 7. April. In der Fischhandlung waren vorräthig Karpfen - Karauschen 70 ₰ per 1/2 Kilo, Schleihe 70 ₰, Schollen 30 ₰, Hechte, Alande 30 bis 40 ₰, kleine Brachsen 30 ₰. — Auf dem Wochenmarkte wurden ausgeboten Dorsch aus Eckernförde 20 ₰ per 1/2 Kilo, Häringe, Alande bis 30 ₰, Stinte 10 Stück 10 ₰, Schellfisch Hamburger Preis, Hechte 40 ₰ per 1/2 Kilo, Butte 20 ₰ per Stück. — Von der Schlei und der Trave wird uns mitgetheilt, daß der Häringsfang befriedige. Während die Neustädter Fischer die Bucht bei Neustadt, die Haffkrüger diejenige von Haffkrug, die Travemünder die Travemünder Bucht benützen, segeln Alle mit ihren Waaden weit hinaus in die Ostsee und fischen dort. Die Schleswiger befischen die Schlei. W. L.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer erscheint am 20. April 1885.

☞ Hiezu eine Beilage: „Patentirte Rettungskleidung betr." ☜



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sennenstr. 7/3. — Administration München Blumenstr. 17/3.

Nr. 10. 6654 — **München, 20. April 1885.** — **X. Jahrg.**

I. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung.)

Nach Abschluß der in der I. Section vorgetragenen Berichte eröffnete sich daselbst die Discussion über deren Inhalt und die gestellten Anträge. Ueber den Verlauf dieser Discussion veröffentlichen die „Mittheilungen des österreichischen Fischerei-Vereins, Jahrg. 1884, Nr. 15 S. 170 fg." eine eingehende Protocollardarstellung auf Grund der Stenogramme. Aus den Berathungen der „Donausection" gingen folgende, nahezu vollständig den bayerischen Anträgen entsprechende Beschlüsse hervor:

Beschluß Nr. 1.

„1. Im Interesse der Fischzucht und zur Wahrung der wohlerworbenen Rechte der Fischerei-Berechtigten ist es in Bezug auf die Correctionen von Strömen, Flüssen und Bächen unbedingt nöthig und daher zu fordern:

a) daß solche fernerhin nur da zugelassen werden, wo ein wirkliches, sattsam erwiesenes *unabweisbares* Bedürfniß vom Standpunkte des Gemeinwohles besteht;

b) daß vorher die betheiligten Fischerei-Berechtigten jeweilig rechtlich gehört, in ihren Rechten geschützt und, soweit letztere geschmälert werden sollen, nach den Grundsätzen der Zwangsenteignung angemessen entschädigt werden;

c) daß die Correctionen und Flußbauten in einer Weise ausgeführt werden, welche dem Fischvolke die nöthigen Laich-, Aufzuchts- und Schutzplätze, wo irgend thunlich, noch gewährt.

2. Die aus bereits durchgeführten Correctionen und Flußbauten entspringenden Schädigungen der Fischerei und insbesondere des Nachwuchses an Fischen müssen durch entsprechende technische Modificationen an den Flußbauten (Parallelwerken, Buhnenbauten) behufs Wiedergewährung entsprechender Laich-, Aufzuchts- und Schutzplätze für das Fischvolk thunlichst und in möglichster räumlicher Ausdehnung thatsächlich beseitigt werden. Die Kosten dieser Maßregeln dürfen nicht den Fischerei-Berechtigten überbürdet werden.

3. Vorstehende wohlbegründete Ansprüche zu Gunsten der Fischerei sind durch Gesetze und, soweit mehreren Staaten gemeinsame Ströme und Flüsse oder deren wichtige Nebengewässer in Frage kommen, durch Staatsverträge sicherzustellen.

4. Die Fischerei-Vereine müssen es sich zur Aufgabe machen, unnöthigen und ungerechtfertigten Correctionen, wenn auch nur kleinerer Art und von localer Bedeutung, kräftig entgegenzuwirken.

Special-Zusatz:

Die hohe k. k. österreichische Regierung wird gebeten, Verfügungen zu treffen, daß bei den bevorstehenden Regulirungen der Donau und deren Nebenflüssen in Niederösterreich auf Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes gebührende Rücksicht genommen und die Altwässer mit dem Hauptstrome stromabwärts in offener Verbindung gehalten werden, um das Aufsteigen der Fische zu ihren Laichplätzen zu ermöglichen.

Beschluß Nr. 2.

Der Errichtung von Fischleitern (Fischsteigen, Fischpässen, Fischwegen) ist auch im Donaugebiete die nöthige Bedachtnahme und Förderung zuzuwenden.

Den Fischereiberechtigten ist gesetzlich

a) ein Anspruch darauf, daß sie bei allen neuen industriellen und sonstigen mit der Anlage von Wehren, Stauwerken, Wassersperren und dergleichen Vorrichtungen verbundenen Bauten an Gewässern, insbesondere wenn solche Werke die ganze Breite des Gewässers in Anspruch nehmen, vorher mit ihren Erinnerungen und Anträgen vernommen werden, einzuräumen;

b) gegenüber derartigen Neuanlagen ein Zwangsanspruch auf die Anbringung des etwa nothwendigen Fischsteiges, und zwar als Last des Unternehmers für Anlage und Unterhaltung zu gewähren und zu gewährleisten;

c) gegenüber älteren Werkanlagen das gleiche Recht für den Fall von Umbauten anzuerkennen, im Uebrigen aber wenigstens das Recht zu geben, die nachträgliche Anbringung eines als nothwendig sich erweisenden Fischsteiges zu verlangen, soweit solches die örtlichen Verhältnisse noch gestatten und in Fällen solcher Art der Fischerei-Berechtigte, oder der Staat, oder eine öffentliche oder private Corporation die Kosten trägt.

d) Es muß verlangt werden, daß auch gegen Beschädigungen des Fischvolkes durch Turbinen und in ähnlicher Weise dem letzteren gefährliche Triebwerke mittelst Anlage entsprechend construirter Schutzgitter in analoger Anwendung vorstehender Grundsätze ebenmäßig Schutz gewährt werde;

e) Den Beschädigungen der Fischerei, insbesondere des Laichs und der Jungbrut der Salmoniden durch die Holztrift, ist möglichst entgegenzuwirken.

Beschluß Nr. 3.

1. Gegen die gemeinschädlichen und auch die Fischerei schwer schädigenden Verunreinigungen aller Art der Flußläufe, namentlich aus Fabriken und industriellen Anlagen, ist ergiebiger Schutz und durchgreifende Abhilfe auch vom Standpunkte der Fischerei-Interessen aus zu fordern. Insbesondere sollen gewährt werden:

a) die Zulassung und Einvernahme des Fischerei-Berechtigten mit seinen Erinnerungen, Anträgen und Einsprüchen bei jeder Neueinrichtung von industriellen oder sonstigen die Wasserreinheit bedrohenden Etablissements an oder in der Nähe von Gewässern;

b) umfassende Garantien gegen schädliche Wasser-Verunreinigungen bei allen neuen Concessionirungen und Baubewilligungen für Etablissements fraglicher Art;
c) energische Strafbestimmungen gegen schädliche Einlassungen von flüssigen oder festen Stoffen in die Wasserläufe;
d) Feststellung einer umfassenden Civil-Entschädigungspflicht gegenüber dem durch Effluvien und sonstige Einlassungen beschädigten Fischerei-Berechtigten;
e) die Zulässigkeit einer nachdrücklich eingreifenden Administrativ-Thätigkeit durch Sperrung des industriellen Unternehmens bei Eintritt von Zuwiderhandlungen gegen gesetzliche Vorschriften oder administrative Concessions-Bedingungen vorgedachter Art.

2. Die Garantien dieser Art müssen durch **Gesetzesvorschrift auf möglichst breiter Grundlage** geschaffen und, soweit internationale Beziehungen in Frage kommen, **durch Staatsverträge** gewährleistet werden.

3. Behufs Ergründung der Art und des Umfanges der durch schädliche Einlassungen in die Gewässer bedingten Beschädigung und Bedrohung der Fischerei-Interessen empfehlen sich genaue statistisch-experimentale Untersuchungen und die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse.

4. Die Mitwirkung der Fabrikinspectoren oder sonst geeigneter besonderer Organe zum Schutze der Fischerei-Interessen auf diesem Gebiete ist anzustreben.

Special-Zusatz:

Für die ungarischen Grenzwässer ist besonders auch Hintanhaltung der Schädlichkeiten, welche aus dem Weichen des Leines und Hanfes im freien Wasser für die Fischerei entspringen, und zwar namentlich durch Gründung und Erhaltung künstlicher Weichvorrichtungen, anzustreben.

Beschluß Nr. 4.

1. Zur Ausgleichung der Schäden, welche aus der Dampf- und Ketten-Schleppschifffahrt auf den Strömen für die Fischzucht erwachsen, empfiehlt es sich, anzustreben, daß bei allen Betriebs-Concessionen für solche Unternehmungen staatlicherseits den Unternehmern die Auflage gemacht wird, alljährlich eine bestimmte Summe für Zwecke der Fischzucht in dem befahrenen Strome, insbesondere für Nachbesatz mit Jungbrut passender Fischarten, zur Verfügung zu stellen.

2. Die Conferenz erachtet gleich der Dresdener Fischzüchter-Conferenz von 1883 den Erlaß einer Vorschrift analog dem Art. 33 des in Frankreich und Elsaß-Lothringen geltenden Gesetzes vom 15. und 24. April 1829 auch für die Donau und deren schiffbare Nebenflüsse als wünschenswerth.

Eine Vorschrift in diesem Sinne dürfte sich aber nicht blos auf das Verbot des Mitführens von Netzen seitens zur Fischerei im Strome nicht berechtigter Schiffer beschränken, sondern müßte sich auf ein Verbot des Mitführens aller Arten von Fischfanggeräthen erstrecken. Unerläßlich wäre hiebei namentlich auch eine Bestimmung:
a) über die Befugniß der polizeilichen Organe zur Controle der Beobachtung des Verbotes durch Revision stillliegender Schiffe, sowie
b) eine Vorschrift über die Zulässigkeit einer sofortigen vorbereitenden polizeilichen Beschlagnahme der verbotswidrig mitgeführten Fanggeräthe;
c) Für eine Ungebühr der Schiffsleute auf diesem Gebiete ist der Schiffseigenthümer ersatzpflichtig zu machen.

Zu erlassen wären diese Vorschriften im Wege des Gesetzes und für die internationalen Beziehungen zu gewährleisten mittelst Staatsvertrages.

Beschluß Nr. 5.

1. Es ist ein entschiedenes Bedürfniß, daß in denjenigen Ländern und Provinzen des Donaugebietes, in welchen fischerei-polizeiliche Schonvorschriften noch nicht bestehen, solche, den dortigen ichthyographischen Verhältnissen nach Art und Umfang entsprechend, in Bälde erlassen werden.

2. Wünschenswerth ist es, daß die Schonvorschriften für benachbarte Flußgebiete, Provinzen und Länder sich in ihrem Inhalte möglichst nähern und jedenfalls auf gleichartigen Grundprincipien beruhen.

3. Für eine solche internationale Annäherung bietet das Princip der Individual-Schonzeit mit correlaten sogenannten Marktverboten die einzig brauchbare Grundlage. Es muß gewünscht und angestrebt werden, daß in denjenigen Staaten, welche durch gemeinsame Flußgebiete auch in einer gewissen Gemeinschaftlichkeit der Interessen stehen und durch die Beschaffenheit ihrer Schonvorschriften sich gegenseitig ebenso viel nützen als schädigen können, jenes Princip, in Sonderheit und zum Mindesten für Wanderfische und für die im Herbste und Frühjahre laichenden Salmoniden, zur Annahme und Durchführung gelange.

4. Dringend wünschenswerth ist zwischen Nachbarstaaten die Durchführung einer internationalen Universalität der Marktverbote im Sinne der Geltung des Verbotes, ohne Rücksicht auf angebliche oder wirkliche ausländische Provenienz der Fische, behufs gegenseitiger Verhinderung des Exporthandels mit schongebotswidrig gefangenen Fischen.

5. Die während der Schonzeit zur künstlichen Fischzucht mit Erlaubniß gefangenen und verwendeten Huchen sollen bei dem Verkaufe behufs der Controle mit einer internationalen Plombe versehen werden.

6. Auch soll der Fang solcher Fische zur Laichzeit mit Netzen nie erlaubt werden.

7. Schädlichen Fangarten ist überhaupt mit aller Energie sowohl im Allgemeinen, wie namentlich auf Grenzflüssen, mit gleichem Nachdrucke gegen beiderseitige Unterthanen entgegenzuwirken. Es gilt dies insbesondere von der Anwendung des Dynamits und anderer Explosivstoffe, des Stechens der Fische, sowie der Anwendung von Schlageisen, Archenschlägen und Fachreusen, dann des Gebrauches von Kokelskörnern. In letzterer Hinsicht ist schon der Einfuhr, namentlich an den Ostgrenzen Oesterreich-Ungarns, durch Einfuhrverbote und strenge Handhabung derselben zu begegnen.

8. Zur Durchführung der Verbote schädlicher Fanggeräthe erscheint es nothwendig, daß allgemein auch schon das Anfertigen, Feilhalten und Verkaufen der fischerei-polizeilich verbotenen Geräthe mit Strafe bedroht und belegt werde.

9. Es empfiehlt sich für die Bestimmung der Minimalmaße eine gleiche Messungsart, und zwar in der ganzen Länge des Fisches von der Kopfspitze bis zum Schwanzende (Schwanzspitzen).

Special-Zusatz.

Die hohe k. k. österreichisch-ungarische Regierung möge zum Schutze des für das gesammte Donaugebiet so eminent wichtigen Huchens und der aus dem Schwarzen Meere aufsteigenden Störarten dahin wirken, daß im Wege der Vereinbarung mit den betreffenden Uferstaaten Schonzeiten und Minimalmaße der genannten Fischarten festgesetzt werden.

Beschluß Nr. 6.

Zur Vermeidung rechtlicher Irrungen und des hieraus häufig entstehenden Raubfischereiunwesens auf den Grenzflüssen ist es unbedingt erforderlich:

a) daß die Berechtigungsverhältnisse genau geordnet und festgestellt werden, sowie
b) daß im Wege von Jurisdictions-Verträgen die entsprechende Bestrafung von Fischereifreveln und von Zuwiderhandlungen gegen die fischerei-polizeilichen Vorschriften, welche von Unterthanen des fremden Staates begangen wurden, gewährleistet und namentlich der fremde Fischer, welcher sich gegen inländische Strafvorschriften verfehlt hat, nicht im Auslande straflos belassen oder nur minder beahndet wird, als diesseits der Inländer.

Beschluß Nr. 7.

1. Fischerei-Berechtigungen des Staates, der Gemeinden oder sonstiger öffentlicher Körperschaften sollten nur nach Einholung sachverständiger Gutachten über die Opportunitätsfrage zur Veräußerung oder Verpachtung gebracht und sollte hiebei überhaupt stets dem volkswirthschaftlichen Gesichtspunkte der Vorrang vor dem fiscalischen eingeräumt werden.

2. Dringend zu empfehlen ist es, in Pachtverträgen den Pächtern, wo immer thunlich, den alljährlichen Nachbesatz mit bestimmten Quantitäten bestimmter Fischbrut oder Jungfische als Resolutivbedingung aufzuerlegen.

Beschluß Nr. 8.

1. Der natürlichen Entwicklung der Fischwelt ist durch künstliche Fischzucht, soweit nöthig und möglich, umfassend nachzuhelfen.

2. Innerhalb größerer Flußgebiete ist auf ein den Naturverhältnissen angepaßtes, systematisches Vorgehen sorgfältig Bedacht zu nehmen.

3. Zu diesem Zwecke sind die hydro- und ichthyographischen Verhältnisse wissenschaftlich und praktisch zu durchforschen und die Forschungsergebnisse weiteren Kreisen zu nützlicher Verwerthung zugänglich zu machen.

4. In Ansehung der Nachhilfe durch Fischzuchtanstalten ist ein Hauptgewicht zu legen auf möglichste Verbreitung zahlreicher kleinerer Anstalten oder Einrichtungen, welche bestimmt sind, angemessenes Material zur Besetzung bestimmter, nahegelegener Fischwasser zu liefern.

5. Für jedes Land sollte eine genaue Statistik der Fischwässer und Fischzuchtanstalten hergestellt und evident gehalten werden.

6. Von hervorragendem Nutzen und deshalb überall anzustreben ist die obligatorische oder wenigstens facultative Einführung des Unterrichtes in der natürlichen und künstlichen Fischzucht, verbunden mit angemessenem Anschauungsunterricht und praktischen Demonstrationen an den Forstschulen, Landwirthschaftsschulen, Ackerbauschulen, Lehrerbildungs- und sonstigen einschlägigen Lehranstalten.

Beschluß Nr. 9.

Für das Donaugebiet:

1. empfiehlt es sich, besonderen Bedacht auf künstlichen Nachbesatz der hiefür geeigneten Gewässer mit Huchenbrut zu nehmen. Behufs erleichterter Gewinnung und Vertheilung derselben im Stromgebiete erscheint ein Zusammenwirken der bezüglichen Fischerei-Vereine wünschenswerth und förderlich. Neben der Pflege des Huchens als Hauptfisches soll auch denjenigen geringwerthigeren Fischarten, welche als sogenannte Futterfische dem Huchen hauptsächlich zur Nahrung dienen, der nöthige Schutz durch Anberaumung einer Schonzeit für dieselben angedeihen.

2. Von hohem Werthe ist ferner angemessene Förderung, Fortpflanzung, Entwicklung und Mehrung des Schill (Zander).

3. Die Fortsetzung von Einbürgerungsversuchen mit dem Californischen Lachse (Salmo Quinnat), wenn sich dazu weitere Gelegenheit bieten sollte, ist noch nicht abzulehnen.

Der Bachsaibling (Salmo fontinalis) ist sehr beachtenswerth für Einbürgerungsversuche in alpine, subalpine und montane Gewässer.

5. Zur Einbürgerung des Aals im Donaugebiete sind bei dessen hoher Wichtigkeit und, da ein Erfolg nicht ausgeschlossen erscheint, weiter fortgesetzte Versuche in dem bisherigen größeren Maßstabe angezeigt. Zweckmäßig ist dabei, diese Versuche nebeneinander sowohl im oberen als auch im unteren Donaugebiete zu bethätigen. In Ansehung des oberen Donaugebietes innerhalb des Deutschen Reiches sind der Deutsche und Bayerische Fischerei-Verein um fernere Förderung der Angelegenheit zu ersuchen.

6. Behufs Ermöglichung des Importes von Aalmontée nach Oesterreich sind die betheiligten k. k. Staatsstellen um die nöthige Erleichterung und Beschleunigung in der Zollabfertigung an der Grenze, desgleichen um eine die schnelle und gute Ankunft der Sendungen garantirende Post- und Bahnspedition zu ersuchen.

Beschluß Nr. 10.

Es wird an die hohen Staatsregierungen das Ersuchen gestellt, für die Bewirthschaftung und Beaufsichtigung der ärarialischen Fischwässer, insbesondere im Grenzgebiete, das Staatsforstpersonal, und in Ansehung der Aufsicht auch die Zollaufsichtsorgane entsprechend heranzuziehen.

Beschluß Nr. 11.

Es liegt im Interesse der Fischerei-Pflege, daß in den durch gemeinsame Fischerei-Interessen verbundenen Staaten des Donaugebietes die fischereirechtlichen Verhältnisse baldmöglichst durch Fischerei-Gesetze entsprechende und definitive Regelung finden.

Beschluß Nr. 12.

Die Vertilgung des Waldbestandes ist als eine der Hauptursachen der Verminderung der Fische anzuerkennen und ist auf jede Weise dahin zu wirken, daß jeder weiteren Vernichtung der Wälder Schranken gesetzt, die Wälder dort, wo dies nothwendig ist, wieder renovirt und überhaupt der Vegetation im Bereiche des Wassers allseitiger und kräftiger Schutz zu Theil werde." — —

Der Donaucommission wäre dann noch obgelegen, über die Fischereiverhältnisse im Flußgebiete des Dniestr, Styr und Pruth eigens zu berathen.

Die Zeit gestattete dies nicht mehr; die Herren Referenten für diese Flußgebiete, Herren Professoren Dr. v. Grimm und Dr. Nowicki schlossen sich übrigens vorstehenden Beschlüssen vollständig an.

Letztere fanden auch in der darauffolgenden Plenarberathung der Conferenz einstimmige Annahme.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Teichbau und Teichwirthschaft.

Von Herrn Professor Dr. B. Benecke in Königsberg.

IV. Die Zucht anderer karpfenartiger Fische.

(Schluß.)

In den für die Karpfenzucht geeigneten Teichen können auch andere karpfenartige Fische gezogen werden. Freilich wird man für solche, da sie gewöhnlich einen geringeren Werth haben als die Karpfen, meistens nur Teiche von geringerer Güte verwenden.

Die Schleihe, Tinca vulgeris Cuv., wird an manchen Orten dem Karpfen gleich geachtet. Sie ist äußerst fruchtbar, liebt schlammige, ruhige Gewässer und nährt sich vorzugsweise von Stoffen, die sie, im Grunde wühlend, emsig aufsucht, macht also, wo sie mit Karpfen zusammen lebt, diesem keine wesentliche Concurrenz, und kann daher in Streckteichen zweiter Ordnung und Abwachsteichen in mäßiger Anzahl ohne Schaden neben den Karpfen gehalten werden. Man kann sie in eigenen kleinen Streichteichen laichen lassen und die Brut sehr zweckmäßig zur Besetzung flacher krautreicher und schlammiger Seen benutzen, in denen sie schnell wächst und nicht selten eine Länge von 50 cm und ein Gewicht von 2—3 kg erreicht. Eine Aufzucht von Schleihen in eigenen Streckteichen dürfte kaum zu empfehlen sein.

Die Karausche, Carassius vulgaris Nils., ist, wenn sie eine ansehnliche Größe erreicht, ein recht guter, von Vielen sehr geschätzter Fisch. Sie ist äußerst genügsam, nimmt mit dem schmutzigsten Wasser vorlieb und vermehrt sich in den kleinsten Tümpeln aller Art außerordentlich und meistens so stark, daß die Fische aus Nahrungsmangel kaum mehr als fingerlang werden. Zur Ausnutzung schlammiger Wasserlöcher, kleiner Hofteiche, Mergelgruben und ähnlicher Gewässer von geringer Ausdehnung und unbedeutendem Werth ist sie sehr brauchbar. Durch fleißiges Abfischen erreicht man es, daß die zurückbleibenden Thiere eine bedeutende Größe erreichen; die anderweitig kaum verwendbaren kleinen Fischchen sind zur Einsetzung in schlammige Seen, alte coupirte Flußarme, wo sie schnell wachsen, sehr gut zu gebrauchen. An manchen Orten ist es üblich, in die von Karauschen wimmelnden Wasserlöcher im Frühjahr eine Anzahl kleiner Hechte einzusetzen. Diese wachsen, indem sie sich an den werthlosen Karauschen mästen, außerordentlich schnell und werden daher

besonders zart und schmackhaft. Im Herbst müssen sie abgefischt werden, da sie im Winter unter dem Eise in den kleinen schlammigen Tümpeln meistentheils ersticken würden. Neben ihnen findet man die stark decimirten Karauschen tüchtig herangewachsen. Wo die großen Karauschen gern gekauft werden, kann man sie in Abwachsteichen den Karpfen beisetzen; die bei der Abfischung etwa vorgefundene Karpfenbrut darf aber dann noch mehr wie sonst nur zur Fütterung von Raubfischen oder zur Besetzung von Seen und Flüssen gebraucht werden, da sie, abgesehen von der geringen Größe, die sie in Abwachsteichen neben den großen Fischen immer nur erreichen kann, zum großen Theil aus geringwerthigen Karauschen-bastarden besteht.

V. Die Zucht sommerlaichender Raubfische.

Sehr viel weniger verbreitet als die Zucht und Haltung des Karpfens und anderer karpfenartiger Friedfische ist die Zucht von sommerlaichenden Raubfischen, deren Bedürfnisse weniger leicht zu befriedigen sind. Natürlich können für eine solche nur die werthvolleren Arten, namentlich der Hecht und Zander in Betracht kommen.

Der Hecht, Esox lucius L., ist ein so gefräßiger Raubfisch, daß seine selbstständige Zucht nur da von Vortheil sein kann, wo werthlose Futterfische in unbeschränkter Menge zu haben sind und sein Fleisch einen hohen Preis hat. Meistens wird man wohl thun, sich darauf zu beschränken, junge Hechte in Streck- und Abwachsteiche der Karpfen oder in Karauschenteiche zu setzen, in denen sie schnell wachsen, sich häufig auch vermehren, und aus denen sie leicht zu entfernen sind, ehe sie eine unerwünschte Größe erreicht haben. Besonders sind auch froschreiche Gewässer für die Hechthaltung sehr angenehm, da Frösche eine Lieblings-nahrung dieses Fisches bilden.

Der Zander, Lucioperca sandra Cuv., wird vielfach als Beigabe in größeren und tieferen Abwachsteichen von Karpfen gehalten. Er liebt etwas tieferes, kühles, reines Wasser mit hartem Sand- oder Kiesgrund und vermehrt sich in solchen Teichen auch stark, wenn ihm günstige Laichplätze geboten werden. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, Baumstubben mit stark verzweigten Wurzeln in der Nähe der Ufer zu versenken oder kegelförmige Stein- und Kieshaufen von 1 m Höhe an verschiedenen Stellen anzulegen. In flacheren und weichgründigen Teichen wachsen die Zander bei genügender Nahrung zwar gut heran, ver-mehren sich aber nicht. Zur Besetzung tieferer hartgründiger Seen ist Zanderbrut vor-trefflich geeignet.

III. Oberpfälzische Provinzialvorschriften zur bayerischen Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. Oktober 1884.

Auf Grund des Art. 126 Ziff. 1 des Polizei-Straf-Gesetz-Buches für Bayern vom 26. Dezember 1871 und zum Vollzuge der Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. Okt. 1884 erläßt die unterfertigte k. Stelle nachstehende oberpolizeiliche Vorschriften:

I. Zu § 1 Abs. 1 Ziff. 10 und Abs. 2 der Landes-Fischerei-Ordnung:

Die Schonzeit für Forelle, Trutta Fario L., wird festgesetzt vom 1. Oktober bis 15. Januar.

II. Zu § 1 Abs. 4 der Landes-Fischerei-Ordnung:

Vorbehaltlich der Bestimmungen des § 4 Abs. 2, 3 und 4 der Landes-Fischerei-Ordnung werden noch folgende Schonzeiten festgesetzt:

a) für Karpfen vom 1. Mai bis 30. Juni;
b) für Hechte in der oberpfälzischen Flußstrecke der Altmühl vom 1. März bis 30. April.

III. Zu § 5 Abs. 2 und 3 der Landes-Fischerei-Ordnung:

Für die nachbenannten Fischarten werden folgende Mindestmaße (Brittelmaße), und zwar für die ganze Länge des Fisches von der Kopfspitze bis zum Schwanz-ende (Schwanzspitzen) festgesetzt, nämlich:

20 cm für Forellen,	35 cm für Schied,
40 cm für Hechte,	25 cm für Nerfling,
30 cm für Karpfen,	25 cm für Frauennerfling,
24 cm für Rutten,	25 cm für Nasen.
25 cm für Aitel,	

Unbrittelmäßige Fische der vorbezeichneten Arten unterliegen für den ganzen Regierungsbezirk den Marktverboten im Sinne des § 2 Abs. 3 und 4 der Landes-Fischerei-Ordnung.

In Forellenwässern dürfen Hechte und Aiteln auch unter dem Brittelmaße gefangen werden; dieselben unterliegen aber sodann gleichfalls den vorerwähnten Marktverboten.

IV. Zu § 14 Abs. 1 der Landes-Fischerei-Ordnung:

Das Abdämmen, Abzapfen, Ablassen (Abschlagen) nicht geschlossener Fischwasser zum Zwecke des Fischfanges ist verboten.

Ausnahmen können von Distriktspolizeibehörden auf Ansuchen während der Monate August und September für den einzelnen Fall genehmigt werden, wenn solche durch besondere Verhältnisse gerechtfertigt erscheinen.

Doch darf auch in diesen Ausnahmefällen das Wasser regelmäßig nur bis zur Hälfte und jedenfalls nur so weit abgelassen werden, daß den kleineren Fischen noch freie Bewegung möglich ist.

Die Bestimmungen über Schonzeit und Brittelmaß werden hiedurch nicht berührt und müssen auch in den vorbezeichneten Fällen eingehalten werden.

V. Zu § 14 Abs. 2 der Landes-Fischerei-Ordnung:

In der Umgebung von Fischsteigen — Fischleitern, Fischpässen, Wehrröhren — darf, und zwar 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der Vorrichtung in der gesammten Breite des Flußbettes in der Zeit vom 15. Februar bis 15. Mai die Fischerei nicht ausgeübt werden.

VI. Zu § 15 der Landes-Fischerei-Ordnung:

In Forellenwässern ist während der Schonzeit der Forellen das Fischen mit Reusen verboten.

Die Bestimmungen des § 4 Abs. 2 und 4, sowie des § 6 Abs. 4 der Landes-Fischerei-Ordnung über Gestattung von Ausnahmen durch die Distriktspolizeibehörden zu wissenschaftlichen und Zucht-Zwecken bleiben hievon unberührt.

An Schiffen, Flößen, Baggerfahrzeugen und überhaupt an Wasserfahrzeugen jeder Art dürfen keinerlei Fangvorrichtungen mit Schleppnetzen oder Legangeln angebracht werden.

Der Fischfang durch Verstellen der Einmündungen der kleinen Wasserläufe, in welchen die Fische gelaicht haben, der Buhnenschlitze, der Verbindungsvorrichtungen zwischen den Flußbetten und Altwässern, — Röhren, Pässe etc. etc. — mit Netzen aller Art, mit Reusen, sowie das Fischen mit Legangeln an solchen Stellen ist verboten.

VII. Zu § 17 der Landes-Fischerei-Ordnung:

Das Einlassen von Enten in fremde Fischwasser ist während der Schonzeit der hauptsächlich darin vorkommenden verschiedenen Fischarten verboten.

VIII. Gegenwärtige Vorschriften treten mit dem 1. Mai l. Js. in Wirksamkeit.

Regensburg, den 9. April 1885.

Königl. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, Kammer des Innern.

von Pracher, Präsident.

Arnold.

IV. Angelsport auf den Schill.

Von Herrn J. Weiß, Premier-Lieutenant a. D. in Regensburg.

(Schluß.) (Abdruck untersagt.)

Ein routinirter Schill-Angler wird immer der Schluck- oder der Trollangel*) (Angel ohne Floß, jedoch mit entsprechendem Bleigesenke 25—30 cm oder dem Hacken) unbedingt vor der Floßangel den Vorzug geben. Das Angelzeug, resp. Schnur und Vorfach, soll auch hier möglichst fein genommen werden, und genügt die vorbeschriebene Schnur nebst Vorfach nach Entfernung des Korkes vollkommen, wenn man nur das Gesenke um so viel schwerer macht, daß die Angel rascher untergeht und nicht in Walmen (Wirbeln) emporgehoben wird. In solchem Wasser packt der Schill ohnedieß ungleich schärfer an, wodurch er den Köder regelmäßig weit genug in den Rachen bringt und augenblicklich damit fortgeht. Bei derartigem Falle, wo man sich auf das Gefühl der Hand verlassen kann, darf sofort angehauen werden.

Hat man einen Schill gut angehauen und vermag ihn seiner Schwere oder anderer örtlicher Hindernisse wegen nicht sofort zu landen, so braucht man sich gerade nicht zu übereilen. Nach einigen Gängen ermattet und legt sich der Fisch bald auf die Seite, und kann man ihn dann leicht in's Landungsnetz oder an eine geeignete Uferstelle leiten. Hat man keinen Kescher, so ist beim Herausziehen an der Schnur ein gleichmäßiges Ruck-Tempo zu beachten, und einmal am Sande oder auf Steinen, kann man ihn leicht fassen und aufheben; denn er bleibt 4—5 Secunden wie todt liegen. Der beste Griff ist auch hier in die Augenhöhlen, da man sich an den Rückenstacheln und Kiemen leicht ritzen kann.

Ein getödteter Zander verdirbt sehr leicht in der Sonnenwärme, und selbst lebend hält er sich nur kurze Zeit in den Fischwännchen, weßwegen er ebenso wie der Huchen an einer Schnur über der Zunge und durch die Kiemen an tiefen Stellen bis zur Heimkehr eingehängt werden mag.

Das Fleisch des Schills gibt an Wohlgeschmack kaum dem des Salmengeschlechts nach und ist am besten im Herbst und Winter. Es ist schneeweiß und ganz frei von Thran- und Modergeschmack, nur die ganz alten Schille sind etwas hart und leimerig. Am besten schmeckt es in Salzwasser gesotten, mit Buttersauce, kalt oder warm in Essig und Oel oder auch mit einer Senf- oder Sardellenbrühe, sowie gebraten oder gedämpft. Hier in Regensburg kauft man Schille um 1 M. bis 1 M. 20 ₰ per ½ Kilo. Zum Versenden durchsticht man ihnen den Schwanz, läßt sie ausbluten und übergibt sie der Post in Schnee oder Eis verpackt. Aus dem frischen und kurischen Haff der Ostsee, welche süßes Wasser haben, kamen früher oft so viele auf die Märkte von Danzig und Königsberg, daß sie für ein Spottgeld weggingen.

Als ich vor Jahren zum Erstenmale an der Donau den Fang des Schills mit der Angel probirte, kannte ich die Wirksamkeit des Streifenköders gar noch nicht und steckte meist kleine todte Lauben durch Lippen und Nasenlöcher an den Haken. Ich sah aber bald, daß ich zu keinem Resultate gelangte, da ich mit Ausnahme eines 1½pfündigen Schills, den ich aber nur dem Zufalle anrechnete, lauter Hechte fing. Da kam mir zu meinem Glücke ein Sports-College aus einem nahen Dorfe zu Hilfe. Er war zwar eine jener Bassermann'schen Gestalten in defekter Blouse und ditto Schlapphut, zerrissenen Hosen und Stiefeln, — wie ich stark vermuthe, lief er manchmal auch barfuß, — denen man sonst nicht sonderlich sympathisch begegnet. Der Mann war ein Raubfischer der schlimmsten Sorte; nichts desto weniger erschien er mir damals wahrhaft als Deus ex machina, dessen staunenswerthe Erfolge im Fange aller Raubfische und besonders des Schills, noch dazu mit der einfachsten Angelvorrichtung, mich förmlich verblüfften. Nachdem ich mich seines Vertrauens durch einige Tabakkreuzer, Cigarren, Angelhaken ꝛc. ꝛc. würdig gemacht, theilte er mir geneigtest, wenn auch nur spröde und bruchstückweise, seine Erfahrungen mit, Erfahrungen, deren mit praktischen Demonstrationen verbundenem Vortrage ich mit stummem Entzücken lauschte. Leider konnte ich einen längeren Cursus dieses Meisters wegen meines

*) Ein eigentlicher Spinnapparat mit mehreren Hacken oder einem Hackensysteme dürfte auf den sehr scheuen Schill keine besonderen Resultate ergeben. Wenigstens fielen alle mir desfalls bekannt gewordenen Versuche ungünstig aus.

Domizilwechsels nicht mehr genießen. Doch verdanke ich dem schlichten, unter einer rauhen Schale ein gutes Gemüth bergenden Wildfischer, daß ich mit der Zeit ein ziemlich routinirter Angler auf Raubfische wurde.

Ueberhaupt lernte ich erst von jenem Zeitpunkte an den Fischfang mit der Angel von der praktischen und nennenswerthe Resultate bringenden Seite kennen. Denn obwohl ich bis dahin die reiche Ausbeute zu würdigen wußte, die ein gutbesetztes, geschontes Forellenwasser dem geübten Spinn- oder Fliegenfischer oder ein an Aiteln, Barben, Plötzen, Barschen und Brachsen rc. rc. reicher Fluß dem auf diese Arten eingeschulten Angler gewähren, so hatte ich doch bis zu jener Begegnung mit dem Manne aus dem Volke nur eine schwache Ahnung, welche Erfolge man bei richtiger Verwerthung aller Erfahrungen auch mit ziemlich primitiven Angelgeräthen auf alle Raubfische zu erzielen vermag. Ich rathe daher jedem Sportsfreunde, solche gelegentliche Erfahrungen nicht von der Hand zu weisen.

Ehe ich heute vom geneigten Leser Abschied nehme, möchte ich der Vermehrung des Schills noch einige Worte widmen. Obwohl es nämlich für die Folge keiner besonderen Schwierigkeit unterliegen dürfte, den Schill auch künstlich zu züchten*) und in andere Flußgebiete, — vorausgesetzt, daß dort hinreichende Fischnahrung vorhanden, — einzubürgern, was schon von Siebold anregte und bereits 1878 in England durch den Herzog von Bedford geschah, so möchte ich doch rathen, sehr vorsichtig mit diesen Einbürgerungen zu Werke zu gehen und recht dringend warnen, den Schill dort einzusetzen, wo andere Edelfische, wie Lachs und Forelle, heimisch sind. Ich bin z. B. fest überzeugt, daß der Schill bei seiner stärkeren Ausbreitung im Rheingebiete — deren Gelingen vorausgesetzt — sicherlich den Lachs dort mit der Zeit sehr dezimiren und so das wieder verderben wird, was man durch die den Holländern mit schwerer Mühe vielleicht abzuringenden Zugeständnisse gewonnen zu haben glaubt. Es kann einfach der Lachs nicht aufkommen, wo einmal der räuberische Schill sich einnistet. Diesen Fisch in den ohnehin an Futterfischen so armen Rhein einführen, in welchem ja ohnehin schon der Hecht mit jenen genugsam aufräumt, ist gleichbedeutend mit der Einsetzung von Schill und Hecht in Forellenteiche. Gedeihen würden diese beiden Fischarten allerdings vortrefflich, natürlich aber auf Kosten der Forellen, wie es im Rhein auf Rechnung der Lachse mit apodiktischer Gewißheit geschehen wird. So wenig ein Jäger in seine gut besetzte Hasen- oder Rehjagd Füchse einsetzen wird; ebenso wenig sollte der Schill dem Rheine aufgedrängt werden, da er hier gerade so schadet, wie der Fuchs im Jagdrevier. Nehmen wir z. B. an, ein Schill von 2 Kilogramm habe in seinem Leben nur zehn junge Salmen (Sälmlinge) gefressen und von diesen zehn wären vielleicht zwei als 20 pfündige Salmen wieder in den Rhein gekommen, wenn Ersteres nicht stattgefunden hätte, so kostet dieser einzige Schill dem Rheingebiete 80 Mark, hat aber nur einen Werth von 4—5 Mark. — Es wäre daher das Einsetzen solcher Räuber unbedingt zu unterlassen, lieber mit der Züchtung und Vermehrung des Rheinsalmes fortzufahren und zu sorgen, Futterfische in den Rhein zu bringen. F. Weiß.

Regensburg, im Januar 1885.

V. Vereinsnachrichten.

Auszug aus dem Jahres-Bericht des Kreis-Fischerei-Vereins für Schwaben und Neuburg für 1884.

Augsburg, den 24. März 1885. Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1884 in 11 Bezirken und 8 Sectionen 520 Mitglieder. Aufgelöst hat sich im Anfang des Jahres 1885 leider die Section Lindau, doch sind von dieser Section noch eine Anzahl von Mitgliedern dem Verein treu geblieben.

Vom Vereine wurden theils unentgeltlich theils zu ermäßigtem Preise an die Sectionen, befreundeten Fischerei-Vereine in Memmingen und Schwabmünchen und an Vereinsmitglieder zur besseren Besetzung der Forellenwasser 54,500 angebrütete Forelleneier und 12,600 Stück Forellenbrut aus der Fischzuchtanstalt des Herrn Schöppler in Augsburg abgegeben.

---

*) Künstliche Züchtung? schwerlich, eher Förderung der natürlichen Fortpflanzung. D. R.

Auf Rechnung des Deutschen Fischerei-Vereins hat der Bayerische Landes-Fischerei-Verein von Herrn Fischermeister Schöppler 11,000 Stück Hucheneier und 8000 Stück Huchenbrut bezogen. Die Eier wurden vertheilt an die Fischzuchtanstalt in Starnberg für den oberen Lech, an Herrn Dinser in Sonthofen, dann an die Section Kaufbeuren. Die Brut wurde im Lech, in der Wertach und in der Iller, mit Beihilfe der Sectionen Neuburg, Immenstadt-Sonthofen und Kaufbeuren ausgesetzt.

Der Herstellung von Oeffnungen in den Flußkorrektionsbauten wurde Seitens des Ausschusses die gebührende Aufmerksamkeit zugewendet. Den Wünschen der Fischer wurde in dieser Hinsicht von der kgl. Regierung dem Antrage der vom Vereine deßwegen zur Flußbereisung abgeordneten Sachverständigen entsprechend insoferne Rechnung getragen, als gestattet wurde, daß nicht nur bei neuen Korrektionen Oeffnungen frei gelassen, sondern solche auch an schon vorhandenen Korrektionsbauten angebracht werden dürfen. Zunächst betheiligt bezüglich der Anbringung von Oeffnungen an schon bestehenden Korrektionsbauten sind die Fischer an der Donau. Da die Kosten für Anbringung solcher Oeffnungen die interessirten Fischer zu tragen haben, wurde auf Antrag der Section Donauwörth die Bitte an die Kreisvertretung gestellt, zur Entlastung der Fischer die bezüglichen Kosten zu übernehmen. Es erfolgte jedoch leider ablehnender Bescheid. — Der Ausschuß hat deßwegen, um den Fischern an der Donau die Anbringung von Oeffnungen zu ermöglichen hiefür einen Betrag von 200 Mark ausgesetzt, dessen Verwendung noch offen steht, da bestimmte Anträge einzelner Fischer noch nicht eingebracht wurden.

Aus der Vereinskasse wurden gezahlt an Prämien: für 94 erlegte Ottern 282 Mark, für 282 erlegte Reiher 282 Mark, für Anzeigen 80 Mark. — Die Zahl der erlegten Ottern hat im Jahre 1884 gegen das Vorjahr bedeutend abgenommen. Es muß daraus wohl der Schluß gezogen werden, daß diese Thiere an Zahl weniger wurden. Die Herabsetzung der Prämie wird als Grund der Verminderung der Otternerlegung nicht angeführt werden konnen, weil diese Herabsetzung schon Anfang des Jahres 1883 beschlossen wurde, ohne daß im Jahre 1883 eine Verminderung der Otternerlegung eingetreten wäre. — Von Einfluß ist jedenfalls auch der Umstand, daß in den Bezirk der ehemaligen Section Kempten Prämien nicht mehr gegeben werden. — Die Zahl der erlegten Fischreiher hat im Jahre 1884 trotz der geringeren Prämien sogar zugenommen, sie stieg von 220 auf 282, wohl ein Beweis dafür, daß die ausgesetzten Prämien nicht zu niedrig gegriffen sind. — Der Verein hat in den vier Jahren seines Bestehens an Prämien ausgezahlt: für erlegte Ottern 2172 Mark, für erlegte Reiher 1415 Mark, für erstattete Anzeigen 323 Mark und kann sich mit Recht das Zeugniß geben, hiedurch ersprießlich gewirkt zu haben.

Durch Erlassung einer Bayerischen Landes-Fischerei-Ordnung ist den Interessen der Fischer und der Fischerei in weitgehender Hinsicht Rechnung getragen worden, wenn auch allerdings manche Wünsche noch unbefriedigt geblieben sind. Jedenfalls darf mit Befriedigung konstatirt werden, daß Dank der Thätigkeit der Fischerei-Vereine das Interesse an der Fischerei und das Verständniß für die Wichtigkeit derselben geweckt worden ist. — Den fortgesetzten Bemühungen der Vereine wird es sicher gelingen, noch weitere Erfolge zu erzielen. Darum soll auch die Vereinsthätigkeit nicht erlahmen und es kann hier nur der Wunsch beigefügt werden, daß der Verein unter Aufgebung aller Sonderinteressen allseitige Unterstützung finden möge. Der Vereinsthätigkeit ist durch die Landes-Fischerei-Ordnung ein fortgesetztes Wirken eröffnet worden, da in einer Reihe von Punkten den Regierungen die Aufgabe zusteht, mit Rücksicht auf örtliche Verhältnisse besondere Bestimmungen nach Anhörung von Sachverständigen zu erlassen. Es sind in dieser Hinsicht Gutachten von allen Sectionen und Bezirken erholt worden und der Ausschuß ist eben daran, auf Grund dieser Gutachten die erforderlichen Anträge an die k. Regierung auszuarbeiten.

Besondere Aufmerksamkeit hat der Ausschuß in letzterer Zeit auf Antrag des Herrn Major Weiß der Hebung der Karpfenzucht im Kreise, sei es durch Einsetzung von Karpfensetzlingen oder von Laichkarpfen, zugewendet. — Auch in dieser Hinsicht sind allseitige Gutachten erholt worden und es kann in Aussicht gestellt werden, daß diese Frage in Kurzem zur Befriedigung gelöst werden wird. — Der Ausschuß wird, da sich erfreulicher Weise die Mittel des Vereins vermehrt haben, dieser Frage auch finanziell die kräftigste Unterstützung angedeihen lassen können.

Auf Anregung des Bayerischen Fischerei-Vereins wurden statistische Erhebungen gemacht über die im Kreise befindlichen Fischzuchtanstalten. Angemeldet wurden 7 Anstalten, nämlich: Section Dillingen für Bachforellen, Fischermeister Haag für Forellen, Fischermeister Schöppler für Forellen, Huchen und Aeschen, Posthalter v. Dreer in Mindelheim für Forellen, Commerzienrath Probst in Immenstadt für Forellen, Fischerei-Verein Memmingen für Forellen, Fischerei-Verein Schwabmünchen für Bachforellen.

Von Wichtigkeit für den Verein wird die Frage sein, in wie weit die Fischerei bei der im Jahre 1886 stattfindenden Kreis-Industrie-, Gewerbe-, kunsthistorischen und landwirthschaftlichen Ausstellung vertreten sein soll. Die Durchführung der Fischerei-Fachausstellung würde in erster Linie Sache des Fischerei-Vereins sein müssen. — Der Ausschuß wird dieser Frage eingehende Würdigung zu Theil werden lassen.

Die monatlichen Vereins-Versammlungen waren gut besucht. Mit Vorträgen betheiligten sich die Herren Major Weiß, Redacteur Raab und Lehrer Wiedemann.

Auf Antrag des Herrn Major Weiß wurde bei der kgl. Regierung in Antrag gebracht, daß zur Schonung der Fischwasser bei Verpachtung ärarialischer und gemeindlicher Fischwasser die Bestimmung getroffen werden möge, daß Afterpacht und die Ausstellung von Fischberechtigungskarten gegen Entgelt bei Meidung der Vertragsauflösung ausgeschlossen sein sollen.

VI. Personalien.

Der Bayerische Fischerei-Verein betrauert auf's tiefste das Hinscheiden seines vielverdienten, hochverehrten Mitgliedes und

Ehrenpräsidenten

Herrn Dr. Carl Theodor von Siebold,

k. Geheimen Raths, Universitätsprofessors a. D., Mitglieds der Academie der Wissenschaften und vieler sonstigen Gesellschaften, Ritters und Inhabers hoher Orden.

Auch im Sonnenglanze wissenschaftlichen Ruhmes hat es der Verblichene für nicht zu gering erachtet, den Bestrebungen unseres Vereins rege Förderung und Hülfe angedeihen zu lassen. Als Einem derjenigen, welche die Fischereipflege wieder zu Ehre und neuem Leben gebracht haben, wird ihm unser besonderes, dankbares Gedächtniß auch über das Grab erhalten bleiben.

R. I. P.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. Mai 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion: München, Sennenstr. 7/2. — Administration München Blumenstr. 17/2.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 11. München, 1. Mai 1885. **X. Jahrg.**

I. Deutscher Fischereitag in München.

II.

Bekanntmachung.

Zufolge Anregung der im November 1883 in Dresden stattgehabten II. Deutschen Fischzüchter-Conferenz (Circular des Deutschen Fischerei-Vereins 1883 Nr. V S. 200) sollen im Sommer 1885 zu München eine III. **Fischzüchter-Conferenz und in Verbindung damit einige größere Versammlungen von Mitgliedern der Fischerei-Vereine und sonstigen Fischerei-Interessenten Deutschlands** stattfinden, um namentlich durch diese Versammlungen der Fischerei-Sache einen in weiteren Kreisen anregenden Fortgang zu geben und die Verbindungen zwischen den Fischerei-Vereinen Deutschlands im Sinne einer fruchtbringenden Arbeitsthätigkeit zu kräftigen und fördern, auch etwaige neue Gesichtspunkte für die Pflege der Fischerei in Gesammt-Deutschland zu gewinnen.

Gedachter Anregung kam der Deutsche Fischerei-Verein mit aufrichtigem Vergnügen entgegen. Ebenso bot dazu auch der Bayerische Fischerei-Verein als Vereins-Repräsentant des Versammlungs-Ortes freudig seine Hand. Die gemeinsamen Vorberathungen setzen beide Vereine in die angenehme Lage, nunmehr die verehrlichen **Fischerei-Vereine und sonstigen Fischerei-Interessenten Deutschlands** zu jenen **größeren Versammlungen** ganz ergebenst einzuladen, für welche schon jetzt in sicherer Anhoffung ausgedehnter Theilnahme die stolze Bezeichnung

Erster Deutscher Fischereitag in München

gewählt wurde.

Derselbe findet statt am **30. Juni und 1. Juli 1885**, wobei die erste Versammlung auf Dienstag, den 30. Juni 1885, die zweite Versammlung auf Mittwoch, den 1. Juli 1885, in Aussicht genommen ist. Die Eintheilung der Tageszeit, sowie die Wahl der Lokale unterliegt noch näherer Bestimmung.

Die Tages-Ordnung wird sich innerhalb des Rahmens der Eingangs gedachten Zweckbestimmung bewegen, kann im Einzelnen aber erst später bestimmt und bekannt gegeben werden. Jedem sich betheiligenden Vereine wird anheimgestellt, desfallsige Anregungen und Wünsche zu äußern. Solche wollen übrigens bis spätestens Ende Mai l. Js. an den Deutschen Fischerei-Verein (Berlin, Leipzigerplatz 9) gerichtet werden. Aus den sämmtlichen angeregten Thematen wird dann, soweit nach Zeit und Stofffülle nöthig, die vom Deutschen Fischerei-Verein schon vorher nach München berufene III. Deutsche Fischzüchter-Conferenz die Einzelauswahl treffen.

Die örtlichen Vorbereitungen, desgleichen die Fürsorge für Unterkunft und angenehmen Aufenthalt der verehrlichen Gäste in München hat der Bayerische Fischerei-Verein übernommen. In dieser Hinsicht wird schon jetzt Folgendes ergebenst bemerkt: **Am Montag, den 29. Juni 1885 Abends findet** jedenfalls eine größere gesellige Vereinigung statt, um dadurch vor Allem Gelegenheit zur Begrüßung der verehrlichen Gäste, sowie zur Vereinigung derselben mit den Mitgliedern der bereits tagenden engeren Fischzüchter-Conferenz zu geben. Sehr erwünscht, ja fast nothwendig ist es, daß die verehrlichen Vereine rc. an die Adresse des Bayerischen Fischerei-Vereins (München, Sonnenstraße 7) **baldmöglichst** gütige Notiz darüber gelangen lassen, ob und in welcher muthmaßlichen Zahl von Vertretern sich dieselben am Münchener Fischereitag betheiligen werden. Auch rechtzeitige Wohnungs-Bestellung ist sehr angezeigt. Zu diesem Zwecke hat der Bayerische Fischerei-Verein ein eigenes Comité niedergesetzt, welches bereit ist, etwa gewünschte Wohnungs-Vermittelung zu bethätigen. Bezügliche Wünsche wollen unter den nöthigen näheren Angaben (namentlich ob Privatwohnung oder Gasthof? — ob I. Ranges? II. Ranges? rc. — Ankunftszeit — Aufenthaltsdauer rc.) brieflich gerichtet werden an das Comité-Mitglied, Herrn Ludwig Ritter v. Schallern, k. b. Major a. D., München, Theresienstraße 58/II.

Die weiter erforderlichen Mittheilungen über die Versammlungs-Stunden und Versammlungs-Lokale, dann über sonstige örtliche Angelegenheiten, namentlich auch über die außerhalb der Geschäftsthätigkeit sich bewegenden Vorgänge werden durch Vermittlung und von Seite des Bayerischen Fischerei-Vereins, und zwar jedenfalls durch die Bayerische Fischerei-Zeitung erfolgen, nach Bedarf auch direct an die in München angemeldeten Vereine rc. gelangen.

Die ergebenst unterfertigten Vereine verbinden mit dem wiederholten Ausdrucke freundlichster Einladung zugleich die Hoffnung, daß das hiemit angebahnte Unternehmen einer Vereinigung von Vertretern der Fischerei-Vereine Deutschlands zu gemeinsamer Berathung allseits geneigte Zustimmung finden und unserer guten Sache weiter kräftig vorwärts helfen möge.

Berlin und **München**, im April 1885.

Der Deutsche und Bayerische Fischerei-Verein.

v. Behr. Erl. Dr. Staudinger.

II. Ueber die Güte der zu Angelgeräthen verwendeten Holzarten.

Von Herrn Dr. H. Mayr, Privatdozenten an der Universität München.

(Vortrag, gehalten im Bayerischen Fischerei-Verein.) (Abdruck untersagt.)

Sicher ist es kein Zufall, daß man, während man auf dem Gebiete der Fischzucht durch Anlage von künstlichen Zuchtanstalten die Einbürgerung edler, ausländischer Fischarten in unseren einheimischen Gewässern anstrebt, eben jetzt auch auf dem Gebiete der Forstwirthschaft mit der Auswahl, Anzucht und Einbürgerung fremdländischer Holzarten in unseren deutschen Waldungen vorgeht.

Hunderttausende von ausländischen, für unser Klima passenden Holzarten werden alljährlich unserer einheimischen Pflanzenjugend beigemengt. Bis jetzt werden die Sämereien dieser Holzarten fast ausschließlich aus Amerika bezogen, die der Laubhölzer aus dem Osten, die der Nadelhölzer aus dem Westen, insbesonders aus Oregon und dem gebirgigen Theile Californiens.

Vereinzelt finden sich die anbauwürdigen Holzarten in Deutschland in bereits erwachsenen Exemplaren in Baumschulen und Parkanlagen. Eine der schönsten Exotenplantagen besitzt Herr John Booth bei Hamburg. Von dorther erhielt ich reichliche Holzstücke zugesandt, um sie hinsichtlich ihrer Güte zu prüfen und mit den einheimischen Hölzern in Vergleich zu stellen. Herr Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger hatte die Güte, mich auf die zu Angelgeräthen verwendeten Hölzer aufmerksam zu machen und Herr Fabrikant H. Hildebrand von München stellte mir bereitwilligst die nöthigen Versuchsstücke zur Verfügung.

Die zur Verfertigung von Angelgerten tauglichen Holzarten sind hinsichtlich ihres anatomischen Gefüges, welches in erster Linie den Werth einer Holzart in Bezug auf Schwere, Elasticität, Tragkraft, Dauer u. drgl. bedingt, so fundamental verschieden, daß man dieselben in zwei Gruppen theilen muß.

Die einen gehören der großen Gewächsklasse der Monokotylen an, jener Pflanzen, welche mit nur e i n e m Keimblatte über die Erde emporsprossen, wie Gräser, Palmen, Lilien u. drgl. Die anderen Hölzer stammen von den Dikotylen ab, jenen Pflanzen, die mit zwei Keimblättern keimen, wie die weitaus größte Mehrzahl unserer einheimischen Bäume, Sträucher und Kräuter.

Ich will zuerst von dem Holze der Monokotylen reden, jener Pflanzen, zu denen Schilfrohr, Bambus, Palme 2c. gehören.

Denken wir uns den ersten Bildungszustand des Pflanzentheils, z. B. eine Knospe, von ihren Schuppen entblößt, so stellt dieselbe einen Kegel dar, welcher von durchaus gleichförmigen Zellen, zartwandigen Kammern mit Kern und Plasmainhalt gebildet wird. An diesem Kegel finden sich wulstartige Vorsprünge — die ersten Anlagen der Blätter. Unmittelbar unterhalb eines solchen Wulstes beginnt nun bei der Entwicklung der Knospe die Differenzirung lang gestreckter, stark verdickter und verholzender Zellen, welche in Gesammtheit einen Strang darstellen, der mit seinem oberen Ende in das werdende Blatt ausbiegt, mit seinem unteren Ende etwas nach Innen, gegen das Centrum der Knospe tritt und nach unten und außen sich wendend unmittelbar unter den äußeren Zellschichten der Knospe sich an benachbarte Stränge anlegt. Entsprechend der breiten Basis aller Blätter von Gräsern, Palmen 2c. treten außerordentlich zahlreiche solche „Holzstränge" aus dem Stamme in's Blatt über, so daß wir auf dem Querschnitte eines Palmstammes, Schilfrohres 2c. 2c. im Centrum wenige, aber große Holzstränge in lockerem Markgewebe zerstreut finden, während nach der Epidermis zu die Zahl der Stränge zunimmt unter Abnahme des Querschnittes derselben, unter Abnahme, ja fast völligem Verschwinden der aus Cellulose bestehenden, lockeren Zwischenmasse. Je dickwandiger daher die Elemente der Holzstränge sind, je geringer die zwischenliegende, schaumige Cellulose ist, um so besser ist es mit dem Holze in Bezug auf Elastizität bestellt. Es liegt somit der werthvollste Theil des Holzes der Monokotylen möglichst nahe der Peripherie des Stammes, u n t e r h a l b der äußersten Zellbedeckung, der Epidermis, nicht aber i n der Epidermis, wie von dem Borne annimmt.

Bei Gräsern, Schilfrohren, Bambus 2c. schwindet bekanntlich die centrale Partie des Stengels ganz, so daß sie die für die Elastizität günstigste Form besitzen, eine Röhre oder Hülse, deren härteste Elemente möglichst weit nach Außen liegen. Wir sahen, daß die Bildung der Holzstränge an die Bildung der Blätter geknüpft ist. Nun aber kann kein Sproß oder Trieb, an der Stelle, an der schon früher Blätter standen, ein neues Blatt entwickeln, es können somit in späteren Jahren zu den alten Holzsträngen nie mehr neue hinzutreten, die betreffenden Pflanzen sind mit einem Worte eines Dickenwachsthums unfähig; überdieß sind die meisten derselben annuelle Pflanzen. Die wichtigste Pflanze aus dieser Gruppe ist für unsere Gesichtspunkte Bambusa arundinacea, das Bambusrohr, in Ostindien heimisch und vielfach auch Dschungelrohr u. dgl. benannt. Das in Südeuropa heimische große Schilfrohr, Arundo Donax, findet auch für geringwerthige Geräthe Verwendung.

Die Technik hat es verstanden, die Vorzüge des Bambusrohres besonders dadurch auszunützen, daß sie die Rohre spaltet und vier oder sechs solche Spaltstücke zusammenfügt, derart, daß die Außenseite, also die härteste Seite derselben nach Innen, die eigentliche Innenseite der Stücke nach Außen zu liegen kommt, von welch' letzterer dann möglichst viel abgehobelt werden kann. Auf diese Weise gelingt es, das Maximum an Feinheit und Elasticität zu erreichen, das aus dem von der Pflanzenwelt gebotenen Rohmateriale überhaupt erreicht werden kann.

Aus solchen „gesplißten" Ruthen bestehen nicht bloß die äußersten Spitzen der besten Fluggerten; ganze Angelgeräthe werden aus ihnen verfertigt, freilich noch ziemlich theuer, aber auch von vielleicht unübertrefflicher Güte. Hinzufügen will ich noch, daß, abgesehen von den großen braunen Flecken, welche durch Brennen hergestellt werden, oft auch Rohre mit zahllosen grauen Flecken in den Handel kommen und zu Netzstöcken Verwendung finden. Die schwarz-grauen Flecken dieser „verstickten" Rohre verursacht ein Rostpilz, eine Puccinia. Ein nahe verwandter Pilz lebt auf unserem Schilfrohr und den Gräsern, dort ebenfalls eine schwarze Sprenkelung des Halmes hervorrufend.

Ich komme nun zu den übrigen, für die Anfertigung von Angelgeräthen belangreichen Hölzern, welche dikotylen Pflanzen entstammen.

Die Knospe dieser Pflanzenklasse ist derjenigen der Monokotylen gleich gebaut; ebenso ist die Bildungsstätte der ersten Holzstränge dieselbe; die oberen Enden der hier nur wenigen Holzstränge biegen ebenfalls in das werdende Blatt aus, das untere Ende aber tritt nicht nach dem Centrum der Knospe zu, sondern steigt in derselben vertikal abwärts und legt sich tiefer stehenden Strängen seitlich an. Auf diese Weise erhält man im Querschnitte einen Kreis von Holzsträngen, welche den ganzen Knospenquerschnitt in ein centrales Mark und in eine peripherische Rinde scheiden. Die Holzstränge bestehen bei Mono- und Dikotylen aus einem weichen Basttheil mit Cellulosemembranen und einem verholzenden, an Masse stets überwiegenden, eigentlichen Holztheil. Bei den Dikotylen bleibt zwischen diesen beiden Theilen eine zartwandige Schicht, das Cambium, übrig, das alljährlich nach der Bast- und Holzseite zu gleichnamige Elemente abschnürt und somit das Dickenwachsthum der dikotylen Holzstränge, dessen die Monokotylen nicht fähig sind, bedingt. Zwischen den kreisförmig gestellten Strängen entsteht ebenfalls solches Cambium, und damit ist ein geschlossener Ring von Cambium gebildet, das alljährlich nach der Peripherie zu neue Bastlagen, nach dem Centrum, dem Marke zu, neue Holzlagen = Jahresringe anlegt. Das alljährlich im Frühjahr gebildete Holz besteht bei den **Nadelhölzern** aus weitlumigen, spindelförmigen Organen mit verhältnißmäßig dünner Wandung. Gegen den Sommer zu nimmt die Wandungsdicke zu, das Lumen der Organe ab, so daß das Sommerholz mit einer festen Zone abschließt, worauf im nächsten Frühjahr das neue, lockere Holz ohne Vermittelung ansetzt. Im Allgemeinen gilt für die Nadelhölzer das Gesetz: je **enger die Jahresringe, desto besser**, fester, elastischer ist das Holz, weil dann die lockere Frühjahrsschicht proportional zurücktritt.

Nadelhölzer finden zu Fischereigeräthen nur sehr untergeordnet Verwendung. In Amerika wird Juniperus virginiana, die virginische Ceder, welche das Bleistiftholz liefert, zu Angelruthen verarbeitet.

Diese Holzart ist in neuester Zeit zum Anbau im Großen in unseren Waldungen empfohlen worden, da sie unseren Boden und unser Klima ebenso gut erträgt als unser einheimischer Wachholder. Die Bleistiftfirma Faber bei Nürnberg hat in der dortigen Sandregion ausgedehnte Anpflanzungen mit dieser Holzart vorgenommen; die Pflanzen haben den berüchtigten Winter 1879/80 sehr gut überstanden.

Die übrigen dikotylen Hölzer, die **Laubhölzer**, unterscheiden sich von den Nadelhölzern vor Allem dadurch, daß ihr Holzkörper von lang gestreckten Röhren durchzogen ist, die im Querschnitt als Poren erscheinen. Diese Poren sind besonders im Frühjahrsholze angehäuft, während das Sommerholz meist nur spärliche und englumige Röhren führt.

Im Allgemeinen gilt für die Laubhölzer das umgekehrte Gesetz wie für die Nadelhölzer, nämlich das Holz ist um **so schwerer**, elastischer, je **weiter die Jahresringe** sind, je kräftiger das Wachsthum eines Baumes ist, da mit dem Engerwerden der Jahresringe

die feste Sommerholzschichte immer mehr zurücktritt, während die poröse Frühjahrsschichte sich gleich bleibt.

Zur Beurtheilung der Güte der verschiedenen Laubhölzer nun gibt es eine leicht bestimmbare Größe, nämlich, die Schwere des betreffendes Holzes.

Das spezifische Gewicht ist der ziffermäßige Ausdruck für die Güte eines Holzes, wenn darunter Elastizität, Tragkraft und Dauer verstanden wird. Die Elastizität, die für die Werthschätzung eines Holzes vom Standpunkte der Angelruthenfabrikation wichtigste Eigenschaft, ist proportional dem spezifischen Gewichte eines Holzes und darum werden gerade die allerschwersten Hölzer zu Angelgeräthen verwendet, weil sie allein bei dem kleinsten Querschnitt das Maximum an Elastizität besitzen. Daß bei den Laubhölzern neben der Jahrringbreite auch die Dicke der Wandung der Holzelemente hinsichtlich der Schwere von größter Bedeutung ist, bedarf kaum der Erwähnung. Besitzen wir doch Hölzer, deren Zellwandungen so zart sind, daß sie leichter als Kork sind. Derartige Hölzer heißen „Schwimmhölzer," weil sie, mit ihrem Wurzelwerke auf dem Wasser schwimmend, fortwachsen können. Ein derartiges Holz, z. B. Herminiera, ist im lufttrockenen Zustande 15 mal leichter als Wasser. Gerstäcker erzählt, er habe einmal einen Indianer mit einem großen Baumstamm auf den Schultern von einem Flusse wegeilen sehen. Man hat diese Notiz für das bekannte Gerstäckerlatein gehalten. Heute erscheint uns diese Angabe glaubwürdig, denn ein Stamm von Herminiera, von 25 Fuß Länge und 1 Fuß Durchmesser wiegt erst 14 Kilo. Diese Hölzer stehen auf der untersten Stufe hinsichtlich ihres spezifischen Gewichtes.

Um aber ein gleiches Maß zu erhalten, ist es nothwendig, alles Wasser aus den Versuchsstücken zu entfernen. Dieß geschieht durch mehrtägiges Trocknen der Hölzer in geeigneten Kästen bei ca. 105° C. Die nun folgenden, zu Angelgeräthen verwertheten Hölzer sind im absolut trockenen Zustande nach ihrem spezifischen Gewichte geordnet, d. h. nach dem Gewichte, das 100 cbctm des betreffenden Holzes besitzen; es ist dabei also 100 cbctm Wasser = 100 Gramm als Einheit genommen.

Das schwerste aller Hölzer mit einem spezifischen Gewichte von 122 ist das Eisenholz, ein grauschwarzes Holz. Es gibt an 50 Hölzer, welche alle als „Eisenholz" im Handel gehen, so daß die Baumart, von der das Holz stammt, nur schwer nachzuweisen ist; das mir vorliegende scheint von einer Cupulifere, von der virginischen Hopfenbuche, Ostrya virginica, abzustammen. Wegen seiner außerordentlichen Schwere und Sprödigkeit wird das Holz nicht zu Spitzen, sondern zu Mittelstücken an den Angelgerten verwendet. Würde das Holz gar keine Lufträume in sich schließen, so hätte es ein spezifisches Gewicht von 156; denn das spezifische Gewicht der bloßen Holzwandung ist stets 156, wobei es ganz gleichgültig ist, ob wir die Wandung von Eisenholz, oder von Eichen-, Fichten- oder Pappelholz vor uns haben.

Das Pferdefleischholz hat ein spezifisches Gewicht von 110; es wird zu Spitzen und Mittestücken verarbeitet und sehr geschätzt; seine rothe Farbe, am Querschnitte hell geflammt, sind die besten Kennzeichen. Bekanntlich werden fast alle Fidelbögen aus diesem Holze gefertigt. Es stammt von einer Papilionacee, von Robinia Panacoco ab, also von einer mit unserer Akazie nahe verwandten Holzart.

Lancewood oder Lanzenholz, das hieher wichtigste aller von Dikotylen abstammenden Hölzer, hat ein spezifisches Gewicht von 105; es stammt von einer Anonacee, Quatteria virgata, ab, die im tropischen Amerika heimisch ist. Nach dem gesplißten Bambus ist Lancewood am meisten zu Spitzen verarbeitet. Es übertrifft an Elastizität alle folgenden und ist zugleich nicht so außerordentlich schwer als die voraus gehenden Hölzer. Während von den meisten der hier erwähnten Holzarten 50 Kilo loco München 15—20 ℳ kosten, werden für Lancewood pro 50 Kilo 40 ℳ verlangt.

Das Holz von Nectandra Rodiaei, einer Laurinee, geht unter dem Namen Greenheart. Es hat ein spezifisches Gewicht von 105, zeigt auf dem Querschnitte schwefelgelbe Punkte. Wegen seiner Sprödigkeit steht es dem Lancewood nach, ist aber doch vielfach zu Spitzen und Mittelstücken verbraucht.

Das Hickoryholz, das Holz der Carya-Arten des östlichen Nordamerika, hat ein durchschnittliches spezifisches Gewicht von 80. Alle diese Wallnußartigen Bäume werden

seit einigen Jahren im größeren Maßstabe in den wärmeren Regionen Deutschlands angebaut. Feine Spitzen aus Hickoryholz behalten gerne eine Krümmung nach längerem Gebrauche bei; man verfertigt deßhalb die stärkeren Huchen- und Lachsgerten aus diesem Holze. In Amerika spielt das Hickoryholz die Rolle, die hier in Deutschland vom Eschenholze eingenommen wird. Bei uns sind die Radspeichen an Luxusequipagen aus Hickoryholz, da diese möglichst zierlich und doch elastisch und fest genug sein müssen.

Das Eschenholz, von Fraxinus americana und Fr. excelsior stammend, ist zu Spitzen zu wenig elastisch, dagegen zu Mittelstücken und Griffen sehr gut verwendbar. Bei breiten Jahresringen ist es eines der besten einheimischen Nutzhölzer, von gleicher Schwere, aber geringerer Dauer als das Eichenholz.

Für Angelgeräthe von geringerem Werthe finden endlich auch schöne, glatte Schoße von einigen Sträuchern Verwendung, die zugleich wegen ihres harten, zähen Materiales als Lad- oder Wischstöcke beliebt sind.

So nenne ich bloß das Holz der Beinweide, Lonicera Xylosteum, das Holz des im Volksmunde mit „Ochsenzunge" bezeichneten Strauches Viburnum Lantana, das Holz des Weißdorn, Crataegus oxyacantha und monogyna, das Holz vom Haselstrauch, Corylus Avellana, lauter Hölzer, deren spezifisches Gewicht zwischen 70 und 80 schwankt, deren Werth mehr in der Gestalt der Ruthen als in der Schwere derselben liegt.

Damit eine Angelruthe am leichtesten gehandhabt und „geworfen" werden könne, ist es erforderlich, daß ihr Schwerpunkt etwas oberhalb des Griffes liegt; dementsprechend sollte man glauben, daß zu Spitzen die leichteren, zu Handstücken die schwereren Holzarten ausgewählt würden. Dem ist aber nicht so, weil, wie wir gesehen haben, die Elastizität parallel mit dem Gewichte steigt und fällt; man wählt deßhalb zu Spitzen die schweren — nicht schwersten Hölzer wegen ihr Sprödigkeit —, weil sie beim kleinsten Querschnitte das Maximum an Elastizität besitzen, zu den Handstücken dagegen die weniger schweren Hölzer von noch genügender Elastizität.

Ich verstehe nichts von den Hilfsmitteln, welche der Technik zur Verfügung stehen, um die einzelnen Stücke so aneinanderzufügen, daß hier an der Fügung kein gefährlicher Querschnitt entsteht. In den sogenannten „Bunden", mit denen die Ringe an der Angelruthe befestigt sind, besitzt die Technik jedenfalls ein Mittel, um einzelne Schäden und Schwächen in der Ruthe nicht bloß zu verdecken, sondern wirklich unschädlich zu machen.

III. Vereinsnachrichten.

Oberösterreichischer Fischerei-Verein in Linz.

Am 29. März 1885 fand Generalversammlung statt. Dazu waren namentlich auch eine Anzahl von Erwerbsfischern erschienen, was der Herr Vorsitzende als Beweis betrachtete, daß das Wirken des Vereines nun auch in jenen Kreisen Anerkennung finde, für welche er hauptsächlich seine Arbeit aufwendet, und welche in früheren Jahren in ganz fälschlicher Auffassung seiner Intentionen dem Vereine ganz ferne standen.

Zur Vorlage kam namentlich auch der Jahresbericht für 1884. Dessen Inhalt beweist wiederum, daß der oberösterreichische Fischerei-Verein in Linz unter den Fischerei-Vereinen Oesterreichs, namentlich in Bezug auf wirkliche erfolgreiche praktische Arbeitsthätigkeit, eine sehr hervorragende Stelle einnimmt. Wir entnehmen dem Berichte folgende interessante Notizen:

Huchenzucht: Es ergibt sich nach den gemachten Erfahrungen, daß die Strecke der Traun, welche dem Stifte Lambach gehört und die angrenzenden Weiden, auf welche sich noch der Einfluß des genannten Klosters erstreckt, am rationellsten bewirthschaftet werden; am meisten liegt die Fischereisache darnieder in den zur Gemeinde Ebelsberg gehörigen Fischdorfer Weiden; die bezüglichen Fischerei-Berechtigten wären der besonderen Aufmerksamkeit der h. Behörden zu empfehlen, die strengste Ueberwachung ihres Treibens, namentlich in Absicht auf Fischreusen in der Traun, den Innenwässern und der dazu gehörigen Strecke der Krems, ferners auf Einhaltung der gesetzlichen Schonzeiten und Minimalmaße, sowie auf die höchst schädlichen und daher verbotenen Legschnüre (Legangeln) durch die Gendarmerie einzuleiten, ihnen das Bestehen der Fischerei-Ordnung öfters und eindringlichst zu Gemüthe zu führen und Uebertretungen in schärffster Weise zu ahnden. Zur An- und Ausbrütung kamen 48 000 Hucheneier, von denen kleinere Quantitäten nach Mähren und Wien abgegeben wurden. Die Brut der Uebrigen kam nahe an der Mündung der Traun in die Donau zur Aussetzung.

Betrieb der Fischzuchtanstalten: So sehr Forellen und Saiblinge in den kleinen Teichen der Anstalt Sct. Peter bei Linz gedeihen, so wenig ist dieß bei den in kleiner Anzahl

darin befindlichen californischen Lachsen, welche der Ausschlüpfung gegen Ende des Jahres 1880 entstammen, der Fall, indem der größte von ihnen nach dem Zeitraume von vier Jahren nur 24 Centimeter mißt*). Im Jahre 1884 erhielten die munteren Forellen und Saiblinge einen sehr geschätzten, in Oberösterreich jedoch sehr seltenen Gast aus dem schwarzen Meere in der Gestalt eines circa 50 Centimeter langen Sterlets, hier zu Lande Stierl genannt, welcher vor vier Jahren gelegentlich einer Netzfischerei in einem Donauarme nahe an der Mündung der Traun gefangen, seither in einem kleinen mit Quellwasser gespeisten Behälter von seinem Besitzer gefüttert, dann aber wegen seiner bedenklichen Abmagerung und Lebensschwäche zum besseren Fortkommen in einen Teich der Anstalt überbracht wurde, wo er sich bereits sehr merklich erholt hat. Da nach den naturwissenschaftlichen Werken sich die Lebensdauer dieser Fische nur auf sechs bis sieben Jahre und ihre Maximalgröße sich höchstens auf 80 Centimeter erstrecken soll, so erscheint derselbe nicht allein als ein sehr zählebiger, sondern auch respectabler Repräsentant dieser edelsten aller Störarten.

Krebspest wird leider in vielen oberösterreichischen Gewässern beobachtet. Aus der Gegend von Manning wird berichtet: Die Krebsseuche, welche vor vier Jahren aus der Ager in unsere Wässer kam und jedes Jahr streckenweise aufwärts fortschreitet, wüthet gräßlich. Anfangs August wurden noch die schönsten Krebse gefangen, mit Ende desselben Monats waren alle und sogar die Steinkrebse vernichtet; die Krebse in den Wiesengräben gingen in den Monaten October und November zu Grunde.

IV. Vermischte Mittheilungen.

Verbreitung des Aales im Donaugebiet. Auf Veranlassung und Kosten des Deutschen Fischerei-Vereines sind jüngsthin wieder 180,000 junge Aale (sog. Montée) im Donaugebiete, davon 150,000 innerhalb Bayerns, ausgesetzt worden. Den Bezug der Aale aus Westfrankreich hatte Herr Director Haak von Hüningen besorgt, die Aussetzung an geeigneten Plätzen der Donau und passenden Nebenflüsse der Bayerische Fischerei-Verein in München in Verbindung mit den Kreis-Fischerei-Vereinen in Landshut, Regensburg, Ansbach und Augsburg, sowie mehreren Bezirks-Vereinen vermittelt.

Beaufsichtigung der Küsten- und Binnenfischerei in Schleswig-Holstein. Vom 1. April 1885 an hat der von Flensburg nach Kiel versetzte Fischmeister Hinkelmann die Oberaufsicht über die Küstenfischerei an der Ostküste, Fischmeister Decker in Altona den Aufsichtsdienst für die Küstenfischerei an der Westküste dann in Gemeinschaft mit dem von Kiel nach Harburg versetzten Fischmeister Maas auch für die Elbfischerei, sowie der commissarisch ernannte Fischmeister Elsner zu Alt-Mühlendorf bei Nortorf (Fischbrutanstalt) den Aufsichtsdienst für die Binnenfischerei übernommen. W. L.

Ein Seeteufel. Rendsburg im April. Vor einigen Tagen wurde von den hiesigen Fischern ein sogen. Seeteufel im Gewichte von fünf Kilo gefangen und an die Fischhandlung von Carsten hierselbst verkauft, welche denselben dem Fischerei-Verein käuflich für die Sammlung anbot. Derselbe war indessen zu groß, um für letztere verwerthet zu werden. W. L.

Otternjagd. Wie uns unser Herr W. L. Correspondent mittheilt, hat der Geschäftsführer des Schleswig-Holstein'schen Fischerei-Vereins, Herr v. Stemann, in Rendsburg zwei Otternhunde angeschafft, um in dortiger Gegend die Otternjagd zu betreiben. Es ist dieses Vorgehen besonders anzuerkennen, da dort der Otternfang bis jetzt sehr schwach betrieben ist. — Nach anderweitiger Nachricht hat Herr v. Stemann jüngst auch in der Nähe seiner Wohnung eine Otter zu 17 Pfund Schwere auf einem Tellereisen ganz gewöhnlicher Construction gefangen. Das Thier hatte achtzig Schwänze von kleinen Weißfischchen und Barschen im Magen. Wie viele solcher Fische frißt eine einzige Otter in einem Jahre?!

Perlmuschelzucht. Der bekannte Professor Bouchon-Brandely hat sich im Auftrage der französischen Regierung nach Taheiti begeben, um zu untersuchen, wie die dortigen Perlmuschelbänke vor Untergang zu schützen seien. Professor Bouchon ist davon überzeugt, daß die Perlmuschel eben so leicht wie die gewöhnliche Auster künstlich gezogen werden kann. Sie ist gegen Verpflanzung nicht empfindlich und befestigt sich rasch an dem neuen Platz. Genannter Gelehrter hat dort schon eine Anzahl kleiner Bänke angelegt und den Fischern die nöthigen Instructionen gegeben, auch dieselben darauf aufmerksam gemacht, nicht diejenigen Muscheln wegzuwerfen, welche keine

*) Aehnliche Erfahrungen liegen in der Fischzuchtanstalt Starnberg vor. Die Red.

Perlen enthalten, sondern sie wieder auf passende Plätze auszusetzen, wodurch auch diese productiv werden. Eine Gesellschaft mit Bouchon-Brandely an der Spitze hat sich in der Hauptstadt Papiti gebildet, welche die künstliche Perlmuschelzucht in dem angrenzenden Archipel betreiben wird. Man rechnet darauf, in einigen Jahren etliche Millionen Perlen fischen zu können, da die Muscheln sich dort sehr schnell auf den unzähligen Korallenbänken vermehren.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 15. Mai 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

Nr. 12. München, 15. Mai 1885. **X. Jahrg.**

I. Deutscher Fischereitag in München.

Ersuchen!!

Unter Rückbezug auf die Bekanntmachung an der Spitze der vorigen Nummer unseres Blattes ersuchen wir **nochmals dringendst**, es möchten doch alle diejenigen verehrlichen Fischerei-Vereine, welche sich beim Deutschen Fischereitage in München zu betheiligen gedenken, hierüber **schon jetzt und möglichst bald an den ergebenst unterfertigten Verein als Lokalrepräsentanten um der demselben obliegenden Vorbereitungen willen** Nachricht gelangen lassen unter wenigstens beiläufiger Angabe der, wenn auch vorerst nur muthmaßlichen, Zahl der Herren Theilnehmer!

Gleiche Bitte ergeht auch **an alle Herren Gönner der Fischereisache**, welche für sich (ohne Vereinsrepräsentation) den Fischereitag **zu besuchen** beabsichtigen.

München, Anfangs Mai 1885.

Der Bayerische Landes-Fischerei-Verein.

II. Internationale Fischereiconferenz in Wien 1884.

(Fortsetzung und Schluß.)

V.

Wir kommen zu den Arbeiten der II. Section: für die Stromgebiete der **Elbe, Oder und Weichsel.**

In die II. Section (Elbe, Oder und Weichsel) hatten sich eingezeichnet die Herren: Professor Dr. Benecke von Königsberg, Major Döller von Aranyos-Maróth, Professor Dr. Friç von Prag, A. Gasch von Keniow, E. Giebner von Bielitz, Professor Dr. v. Grimm von Petersburg, Geheimer Regierungsrath Herwig von Berlin, Dr. Klutschak von Carlsbad, Professor Dr. Nitsche von Tharand, Professor Dr. Nowicki von Krakau, Forstmeister Strzemcha von Teschen, Domänendirector Susta von Wittingau.

Den Vorsitz führte Herr Geheimrath Herwig von Berlin, das Protokoll Herr Professor Dr. Nitsche von Tharand. Naturgemäß lehnten sich die Verhandlungen dieser Section wesentlich an diejenigen an, welche im Jahre 1883 in der III. Deutschen Fischereiconferenz in Dresden stattgehabt hatten. Wir sagen absichtlich: naturgemäß! Kommen doch in Section II nur die Verhältnisse solcher Flußgebiete zur Sprache, welche ihre Stromrichtung gen Deutschland haben. Die Zustände und Bedürfnisse gerade dieser Flüsse waren aber in Dresden besonders eingehend geprüft und berathen worden, und zwar mit Beiziehung hervorragender Autoritäten aus den in der österreichischen Monarchie gelegenen Quellgebieten von Elbe und Weichsel. So konnte es sich nicht wohl anders gestalten, als daß die Verhandlungen der II. Section in Wien gewissermassen eine Art von Fortsetzung der Dresdener Conferenz von 1883 bildeten. Schon aus diesen Gründen dürfen wir uns in unserem Berichte für die II. Section kürzer fassen, ganz abgesehen davon, daß die Raumverhältnisse unseres Blattes zum Abschlusse drängen.

Referate erstatteten in der II. Section: für die obere Elbe in Böhmen Herr Professor Dr. Friç in Prag, für die mittlere Elbe, besonders in Sachsen, Herr Professor Dr. Nitsche von Tharandt; für die Oder Herr Geheimrath Herwig von Berlin; für die Weichsel die Herren Professor Dr. Nowicki in Krakau, Ernst Giebner von Bielitz, Strzemcha von Teschen, Professor Dr. Benecke von Königsberg und Professor Dr. v. Grimm von St. Petersburg. Diese Referate und die daran sich schließenden Discussionen beschäftigten sich vorwiegend mit dem Lachse, Salmo Salar. Auch des Aals und Störs wurde würdigend und fürsorgend mehrfach gedacht.

Die Sectionsbeschlüsse postulirten Folgendes:

A. Allgemeine Maßregeln.

1. Internationale Regelung des Fischereibetriebes, besonders Beschränkung der wilden Fischerei durch die Schiffer (vergl. p. 173 der Protokolle der Dresdener Fischerei-Conferenz).
2. Möglichste Unschädlichmachung der Strombauten für die Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes (vergl. p. 183 der Protokolle der Dresdener Fischerei-Conferenz).
3. Regelung der künstlichen Wiederbesetzung der Flüsse nach gemeinsamen Grundsätzen.
4. Anlage von wissenschaftlichen Beobachtungsstationen.
5. Belehrung der Fischerei-Interessen über die Lebensgeschichte des Aals, die Anlage von Aalleitern und Montéebezug durch gemeinverständliche, massenhaft zu verbreitende Schriften, sowie durch Vorträge.

B. Specielle Maßregeln für Elbe.

a) Beseitigung der Steerthamenfischerei in der unteren Elbe.
b) Die Fortsetzung der Arbeiten für Gangbarmachen der Wehre im Saale-, Mulde-, Moldau-, Eger- und eigentlichen Elbequellgebiete.

c) Einführung von Laichschonrevieren an den wichtigsten Laichplätzen des Lachses, besonders an der Wattawa von Horaszdovic bis in den Böhmerwald, in der Wilden Adler von Kostelec bis Klösterle.
d) Anlage von Beobachtungsstationen für die Biologie des Lachses, vorläufig wenigstens in Prag, Dresden und Hamburg;

C. specielle Maßregeln für die Oder:

e) Eröffnung der für Lachse geeigneten Nebenflüsse durch Anlage von Lachsleitern an den Wehren;
f) Beseitigung des sogenannten Speitzkenfangs an der Ostseeküste;
g) Anlage von Beobachtungsstationen, namentlich am Stettiner Haff und in einigen Ostseestädten, z. B. Küstrin;

D. specielle Maßregeln für die Weichsel:

h) Gangbarmachung der Breje und des Schwarzwassers im unteren Laufe, sowie der in Galizien gelegenen Zuflüsse;
i) Erhaltung von Verbindung zwischen den Altwässern und dem Hauptstrome bei Correctionsbauten;
k) Aussetzungen von Lachs- und Meerforellenbrut an geeigneten Stellen des Weichselgebiets;
l) Beseitigung des Speitzkenfangs;
m) Ausgiebige Schonung der Laichstellen des Lachses und Störs in Galizien;
n) möglichst große Gewinnung von Lachslaich in Galizien;
o) wissenschaftliche Beobachtungsstationen an der Weichselmündung bei Neufahr, in Warschau, Krakau und Stotschau.

Dabei sprach sich Herr Professor Dr. Nowicki namentlich auch aus für internationale Marktverbote in Ansehung verbotswidrig gefangener Fische ohne Rücksicht auf deren ausländische Provenienz.

Seitens der Plenarversammlung erhielten die Sectionsbeschlüsse einstimmige Genehmigung.

VI.

In der III. Section: für **Bodensee und Oberrhein**, hatten getagt die Herren Oberbürgermeister Schuster von Freiburg, Vorsitzender, Dr. Asper von Zürich, Zuppinger aus Vorarlberg, Danner von Linz, Dr. Lott von Wien, Schriftführer.

Herr Oberbürgermeister Schuster referirte über die Verhältnisse am Bodensee und dessen Zuflüsse. Das Wesentliche seiner Ausführungen war folgendes:

In fischereipolizeilicher Richtung sind gegenwärtig die Beschlüsse der Lindauer Conferenz (1881) von Seiten der Uferstaaten theils durchgeführt, theils in der Durchführung begriffen. Als die wichtigsten Fischarten zeigen sich Seeforelle und mehrere Coregonenarten (Felchen), deren Schutz und Vermehrung in erster Reihe anzustreben ist. Bezüglich der Seeforellen müsse erwähnt werden, daß dieselben zur Laichzeit in die Zuflüsse, (insbesondere oberer Rhein mit Ill und Bregenzer Ach) aufsteigen und hierbei von altersher in den Flüssen, insbesondere bei den großen Wehren, gefangen werden. Diesen Fang, als den weitaus ergiebigsten, könne man unmöglich ganz verbieten und es empfehle sich daher, denselben vertrauenswürdigen Fischern zu gestatten, jedoch unter der Bedingung, daß der Laich der gefangenen Fische als weiteres Fortpflanzungsproduct verwendet werde. Zur Durchführung dieser Maßregel bedürfe es in erster Linie einer tüchtigen sachgemäßen Unterweisung der Fischer, dann der Uebermittelung des gewonnenen und befruchteten Laiches an geeignete Brutanstalten (gegen entsprechendes Entgelt) und Ueberwachung dieses Vorganges durch Aufsichtsorgane, welche die gefangenen und abgelaichten Seeforellen mit einer Plombe zu versehen haben, ohne welche keine Seeforelle während der Laichzeit zu Markt gebracht werden darf. Um die gefangenen Seeforellen bis zur erlangten Laichreife aufbewahren zu können, müßten die Fischer entsprechende Behälter (Kästen) haben. Fischbrutanstalten wären entsprechend zu subventioniren. Die Brut wäre dann auf Staatskosten einzusetzen. Die Errichtung von Brutanstalten bliebe der Privatunternehmung vorbehalten, welche dies in der Regel besser und billiger besorgen könne, als der Staat. Analoge Verhältnisse hätten bezüglich der Coregonen platzzugreifen, welche dort vorzugs-

weise während der Laichzeit mit Erfolg gefangen werden können. Hier könne auch die natürliche Ausbrütung (durch Aussäen der befruchteten Eier) stattfinden, doch auch hier müssen die Grundsätze gelten: Prämiirung und Aufsicht. Große Wehren, wie sie in der Bregenzer Ach bei Kennelbach und in der Ill bei Feldkirch bestehen, müßten so modificirt werden, daß ein Aufsteigen der Seeforellen durch dieselben nicht ganz verhindert würde.

An der Discussion betheiligten sich noch die Herren Dr. Asper-Zürich und Zuppinger-Vorarlberg.

Die Beschlüsse gingen dahin:

„Die hohen Regierungen der an der Fischerei des Bodensees und seiner Zuflüsse betheiligten Staaten seien zu ersuchen:

1. dafür alsbald Anordnungen zu treffen, daß die gemeinsamen Bestimmungen für Schutz und Hege der Fische im Bodensee und seinen Zuflüssen in einheitlicher Weise überwacht;
2. Aufseher und Sachverständige aufgestellt werden, welche diejenigen Fischer, denen der Fang von Fischen auch während der Schonzeiten gestattet wird, controliren und bezüglich der künstlichen Befruchtung, Verpackung, Versendung oder Bebrütung der Fischeier belehren;
3. ihr Augenmerk vorzugsweise auf die Vermehrung der Seeforelle und der Felchen zu richten, insbesondere dadurch, daß für Felchen am Bodensee und für Seeforellen am Rhein oberhalb des Bodensees, sowie an den weiteren Zuflüssen desselben baldmöglichst Brutanstalten errichtet werden, eventuell für anderweitige Beschaffung von Fischbrut Sorge getragen werde;
4. zu veranlassen, daß an den Wehren der Ill bei Feldkirch, wie an der Bregenzer Aach bei Kennelbach, welche das Aufsteigen der Fische, insbesondere der Seeforellen erschweren, wenn nicht unmöglich machen, Fischpässe oder Fischleitern angebracht werden, und
5. für die Beschaffung der zur Erreichung dieser Zwecke erforderlichen Geldmittel zu sorgen."

Das Plenum acceptirte diese Beschlüsse einstimmig.

VII.

Mit dem Bisherigen haben wir unseren geschätzten Lesern das Wesentlichste aus den Wiener Conferenzen vorgetragen. Zu eingehenderer Belehrung empfiehlt sich die Lectüre der ausführlichen Protocolle, welche in den Mittheilungen des österreichischen Fischerei-Vereins veröffentlicht wurden. Dieselben eröffnen zugleich die Ueberzeugung, daß die internationale Fischereikonferenz zu Wien in ihrem gelungenen Verlaufe jedenfalls eine bedeutsame Entwicklungsstufe der Fischereibestrebungen darstellt.

III. Die Verunreinigung der Flüsse als größter Feind der Fischzucht.

Vortrag des Herrn Hofraths Dr. Ewich zu Köln bei Gelegenheit der dortselbst tagenden Versammlung von Delegirten der rheinischen Fischerei-Vereine am 27. September 1884.

Es dürfte wohl Niemand bestreiten wollen, daß der Fischreichthum unserer Flüsse, wo er noch vorhanden ist, einen Theil unseres Nationalvermögens ausmacht. Man ist darum auch vielfach bestrebt, demselben dort, wo er nachgelassen hat, wieder aufzuhelfen.

Nach den neueren Forschungen, z. B. von Dr. König in Münster, rivalisirt der Nährwerth des Fischfleisches mit demjenigen der warmblütigen Thiere, während der Preis mancher Fischsorten hinter dem Fleischpreise unserer Schlachtthiere zurücksteht. Darum dürfen wir wohl die ordinären Fische unserer Flüsse als Volksnahrungsmittel eben so hoch schätzen, als die Edelsorten für die Tafel der Wohlhabenden.

Alles was die Fischzucht beeinträchtigt und der Gesundheit der Fische schadet, das schädigt auch das Nationalvermögen, die Volkswohlfahrt und die Volksgesundheit. Es ist daher auch aus diesem Gesichtspunkte die höchste Zeit, der grauenhaft zunehmenden Ver-

unreinigung unserer Flüsse und Bäche, welche leider schon vielfach für Trinkwassergewinnung und Viehtränke unbrauchbar geworden sind, einen wirksamen Damm entgegenzusetzen.

Industrielle und Schwemmfreunde plädiren ungescheut für das Freigeben der Flüsse zum ungehinderten Ableiten von chemischen oder gewerblichen und fäulnißfähigen Abfallstoffen, sowie von sämmtlichen Abortstoffen canalisirter Städte, ohne sich klar zu machen, daß dadurch späteren Generationen nur noch fischlose, verschlammte Cloaken überliefert würden, wie sich dies schon in den Wasserläufen Englands gezeigt hat.

Ich erinnere hier auch an die schwarze Wupper, die den zahlreichen Färbereien des Wupperthales ihre Färbung und Verschlammung verdankt, sowie an die bräunliche Farbe der Elbe, welche die Effluvien von zahlreichen chemischen und Zucker-Fabriken, namentlich oberhalb Magdeburgs, aufnimmt. Wenn das so fortgeht, wird die Stadt Magdeburg gezwungen, anstatt des mit horrenden Kosten eingerichteten Elbwasser-Filtrirsystems, welches die Wasserleitung versieht, reineres Wasser aus der Ferne zu beziehen. Auch der Rhein und seine Zuflüsse leiden schon merklich an Verunreinigung, wozu leider auch Köln beiträgt, wie man hier beim Baden und auf den Ufersteinen bei niederen Wasserständen wahrnehmen kann. Was den Einfluß der Kölner Kanaleffluvien auf die Fische anbelangt, so hat mir hierüber der Pächter der Fischerei, die von der Ponton-Brücke bis nach Merkenich reicht, sehr interessante Wahrnehmungen aus seiner 41 jährigen Pachtzeit mitgetheilt. Bis vor etwa zehn Jahren war der Fischstand auf der gepachteten Strecke ein ziemlich normaler. Dies änderte sich aber ganz entschieden, seitdem die Wasserwerke in Function traten und verschiedene neue Zuflüsse zum Rhein geschaffen wurden. Von da ab hielten sich edlere Fische im Stadtbereich nicht auf und passirten nur durch; sie vermieden dabei aber das städtische Ufer, namentlich bei niederen Wasserständen, wo dann nur ordinäre Alsen, sogenannte „Dreckfische“, zu sehen seien. Auch der früher so fischreiche Sicherheitshafen sei wie ausgestorben. Der durch die unsaubern Zuflüsse verunreinigte Uferstreifen erscheine unklar auf fast 50 m Breite, verlege den Fischen den Zugang zum Sicherheitshafen und ziehe sich bei niederen Wasserständen bis über die Frohngasse hinaus. In den oberhalb derselben stationirten Fischnachen, deren Behälter das fließende Wasser durchströmt, könnten Fische und Krebse jetzt nur wenige Tage lebend ausdauern, wenn aber nach starken, anhaltenden Regengüssen, auch bei höheren Wasserständen der verunreinigte Uferwasserstreifen eine schwärzliche Farbe angenommen habe, so müsse man sich beeilen, die Nachen weiter in die Strömung hineinzufahren, wenn nicht die Fische sofort zu Grunde gehen sollten. Das sei vor 10—15 Jahren niemals nothwendig gewesen. Ferner sei es bei den Marktfahrten dem Ufer entlang stromaufwärts nicht selten vorgekommen, daß beim Passiren gewisser Farbwasser-Ausflüsse ein großer Theil der Fische in den von der Farbe durchströmten Kasten gestorben sei. Als eine auffallende Erscheinung bezeichnet der Fischereipächter den schleimigen zähen Uferschlamm, der diesseits in einer Breite von etwa 50 m den Rheinboden oft bis zu 1—3 Zoll Höhe bedecke und zwar bis auf 1/2 bis eine Meile unterhalb Köln. Derselbe komme am jenseitigen Ufer nicht vor, hindere aber diesseits durch Verunreinigung der Streichnetze vielfach den Fischfang.

Dem ungeachtet befürwortet noch ein hiesiger Schwemmfreund das Einschwemmen aller Fäkalien in den Rhein.

Aus meiner gedruckten Erwiderung hierauf möge hier Folgendes mitgetheilt sein:

„Die leichten fäulnißfähigen Stoffe treiben erfahrungsgemäß in der Regel dem Ufer entlang, gleichwie das andersgefärbte Wasser von Nebenflüssen im Hauptflusse weithin am Ufer zu unterscheiden ist. Die rasche gleichmäßige Vertheilung der Unrathstoffe im Flußwasser, an welche der Herr Gegner glaubt, ist also faktisch nicht vorhanden, eben so wenig wie deren rasch vollzogene Oxydation. Nach dem Gutachten der Königl. Kommission in London vom 16. Februar 1870 ist kein Fluß in England lang genug, um seine Verunreinigungen zu oxydiren. Was würde also die Folge sein, wenn alle großen Uferstädte, die doch nur mäßige Entfernung von einander haben, nach dem Beispiel von Bonn, Köln und Düsseldorf den Rhein als Kloake benutzen wollten? Der Rhein würde nach wenigen Generationen ein für Mensch und Vieh gesundheitsschädliches, trübes, der Fischzucht nachtheiliges, mit Unraththeilen vermengtes Wasser führen, das unterhalb dieser Städte weithin das Rheinbett verschlammte. Es gehört wahrlich keine Gefühlsschwärmerei dazu, wenn man solche Zustände verhüten möchte. Hat doch eine Kahnfahrt auf dem Main zwischen Frankfurt und dem eine Stunde unterhalb gelegenen Griesheim bei Untersuchungen von Sachverständigen mit einer Stange nicht allein die Verschlammung, sondern auch das blasenförmige Aufsteigen von

Fäulnißgasen vor wenigen Jahren unzweifelhaft konstatirt. Was können da Analysen beweisen, die mit Wasserproben angestellt wurden, die neben dem verunreinigten Uferstreifen gewissenhaft geschöpft waren, in dem Glauben, daß der Unrath gleichmäßig im Wasser vertheilt sei. Der Pächter der Kölner Fischerei, Herr Wattler, klagt in ähnlicher Weise über Verschlammung des Rheinbettes unterhalb Köln und gibt an, daß kein Edelfisch sich dem mit Kloaken-Inhalt vermischten Kölner Uferwasser nahe; nach starken Regengüssen tödte das schwarzverunreinigte Uferwasser die an der Frongasse in durchlässigen Kahnbehältern des Verkaufs harrenden Fische, darum sei er gezwungen diese meistens in Brunnenwasserbassins aufzubewahren. Die Behauptung, daß der Unrath, wenn er unterhalb Köln in die Strömung eingeführt sei, darin verbleibe, kann ich nicht als stichhaltig ansehen, da die Strömung bei den Rheinkrümmungen oft von einem Ufer zum andern sich wendet und schwimmende Gegenstände oft genug dabei ablagert. Die bei niedrigem Wasser sich zeigende Insel oberhalb Mülheim hat unstreitig nicht allein dem Triebsande, sondern auch schwereren Abschwemmstoffen von Köln ihre Entstehung zu verdanken."

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle die Industriezweige anführen, welche das Flußwasser zum Trinken unbrauchbar machen und der Fischzucht schaden. Es mag genügen hier nachgewiesen zu haben, daß der wasserreichste Strom Deutschlands schon auf seine Verunreinigung in merklicher Weise reagirt. Wie viel mehr ist also dafür zu sorgen, daß kleinere Flüsse, Bäche und Seen zu Gunsten der Fischzucht gegen schädliche Verunreinigungen geschützt werden!

Nun bin ich aber der Ansicht, daß dieser Schutz der Fischzucht, nur in Verbindung mit einem „Flußschutzgesetz für das deutsche Reich" wirksam gehandhabt werden könne und möchte hiermit den Antrag stellen, daß die heutige Versammlung sich darüber schlüssig mache, oder in Aussicht nehme, durch ihre Delegirten beim deutschen Reichsamte des Innern ein solches Gesetz baldigst beantragen zu lassen.

Ein Präcedens, das schon Herr Staatsminister Hoffmann vor wenigen Jahren im Reichstage bei Gelegenheit der Frankfurter Abschwemm-Calamität beifällig erwähnt hat, ist bereits vorhanden, und es kommt nur darauf an, die Angelegenheit auf's Neue in Anregung zu bringen.

Der von mir und meinen Freunden im October 1877 in Köln gestiftete „Internationale Verein gegen Verunreinigung der Flüsse rc." hatte seinem Vorstande resp. unserm Präsidenten Professor Dr. Reclam-Leipzig und mir als I. Sekretär das Mandat ertheilt, beim deutschen Reichskanzleramte in gedachter Weise vorstellig zu werden.

Die betreffende Petition, mit ihren Motivirungen und Schlußfolgerungen, befindet sich wörtlich abgedruckt in den Verhandlungen der I. Versammlung des Vereins. (Verlag von Hugo Voigt, Leipzig 1878.) Beigegeben wurden „die Gesetze zum Schutze der Flüsse, welche im deutschen Reiche Geltung haben. (Dieselben sind abgedruckt in Reclams „Gesundheit" III. Jahrgang, Nr. 16, 1878.)*)

IV. Fischfutter für Streckteiche.

Ein bedeutungsvolles Moment für die Fütterung von Fischbrut ist die rechtzeitige Gewöhnung der Letzteren an ein bestimmtes Futter. Fischmeister Swetitsch sagt in einem Aufsatze der Wiener landwirthschaftlichen Zeitung, daß er in einem 6 m langen, 0,45 m breiten und 0,20 m hohen hölzernen Kasten 15,000 Stück Lachsbrut ernähre. Zuerst erhalten die Fischchen gesalzenen und dann ausgekochten Rogen. Er zieht diese Nahrung der Hirnfütterung weitaus vor und berichtet wörtlich: „Ich habe jetzt drei Monate alte Lachse. Dieselben sind 6 mm groß, verschmähen Rogen und Fische. Dieselben werden jetzt mit

*) Der Vortrag des Herrn Dr. Ewich von Köln ist nicht in der offiziellen Delegirten-Versammlung selbst gehalten worden, da Mangel an Zeit es Mehreren der Herren Delegirten nicht gestattete, einer für den spätern Nachmittag beabsichtigten Fortsetzung der Verhandlungen beizuwohnen. Die Mehrzahl der anwesend gewesenen hörte jedoch, ohne sich für beschlußfähig zu erachten, in einer abendlichen freien Zusammenkunft das Referat des Herrn Dr. Ewich gern und dankbar an und überließ es dem für 1885 erwählten Vorsitzenden, die Veröffentlichung desselben herbeizuführen.

Fleischmehl gefüttert. Lebende Crustaceen, sogen. Seitlinge, befinden sich zu tausenden als Mitbewohner in dem Kasten. Die Fischchen warten aber stets beim Wassereinlauf auf ihr Futter, welches Früh und Abends gereicht wird. Bei der Fütterung kämpfen sie fast um ihr Futter, um die Crustaceen bekümmern sich dieselben gar nicht. Dies kommt daher, weil die Fischchen von Anfang mit ihrem Zukunftsfutter gefüttert wurden. Würde man die Fischchen anfänglich mit lebendem Futter aufziehen, was sollten sie wohl beginnen, wenn sie in die Teiche ausgesetzt werden, in Teiche nämlich, die dem Besatz keine lebende Nahrung liefern?" — Ich will noch für Diejenigen, welche den Aufsatz Swetitsch nicht zu Gesicht bekommen haben, erwähnen, daß jener Wassereinlauf in einem Vorbehälter vor dem Holzkasten durch ein feines Drahtsieb stattfindet. Dort wird das Fleischmehl eingeschüttet und durch das Sieb mit dem Wasser eingeschwemmt, wodurch es wohl vertheilt wird.

Was das im Handel befindliche künstliche Fischfutter und dessen Zusammensetzung anlangt, so kann ich nicht unterlassen anzuerkennen, daß das Verdienst, zuerst die wissenschaftlichen Grundsätze der Fütterungslehre, welche bei warmblütigen Thieren sich ergeben haben, auch bei dem Fischfutter zur Geltung zu bringen, Herrn Inspector Nicklas in München gebührt.

Ob das Nährstoffverhältniß, welches Nicklas festgestellt, absolut physiologisch richtig ist, scheint uns vor der Hand von untergeordneter Bedeutung, da bei künstlichem Futter für ältere Fische das Nährstoffverhältniß allein nicht maßgebend sein kann. Ein gewisses Volumen und Haltbarkeit des Futters muß in erster Linie mit berücksichtigt werden. Dies wird das Nährstoffverhältniß stets etwas weiter gestalten als es in der natürlichen Nahrung ist, wenn wir nur die verdaulichen Stoffe der Fische und Insecten betrachten. In Wirklichkeit verzehren die Fische auch mit dem natürlichen Futter eine bestimmte Menge unverdaulichen Ballast. Bei Insecten Flügeldecken, in den Eingeweiden der Fische und jeden Thieres finden sich auch vegetabilische Stoffe, Schuppen &c. &c.

Es erscheint daher selbst nothwendig, das Volumen der Nahrung durch unverdauliche Stoffe zu vergrößern. Für den practischen Züchter und Mäster der Fische ist es nur maßgebend, zu erstreben, daß er in einem bestimmten Volumen Futter eine hinreichende Menge verdaulicher Eiweißstoffe und Fett, oder theilweise für letzteres eine gewisse Menge Zucker und Stärkmehl verabreiche.

In Träbern, in Schlempe, in Kartoffeln und selbst Körnern ist der verdauliche Theil für die Fische viel zu klein, und der Ballast in Form von Stärkmehl viel zu groß, um ein entsprechend schnelles Wachsthum zu ermöglichen. In reinem Fleischmehl ist die Nahrung zu concentrirt, und es würde eine Verschwendung sein, solches für größere Fische allein zu geben. Nur für die Brut soll es wie die Milch für den Säugling allein verabreicht werden.

Wie groß die Futtermenge, Zucker oder Stärkmehl sein soll, um den günstigsten Fleischansatz bei Fischen zu erhalten, wissen wir noch nicht. Trotz der großen Anzahl zoologischer Forscher hat sich noch keiner mit dem Stoffwechsel der Fische beschäftigt, obgleich dies weit wichtiger für die Menschheit wäre als mancher andere Gegenstand der Forschung. Wir empfehlen jungen Zoologen dringend, diese Untersuchung mit Karpfen und Aalen vorzunehmen, sonst werden sich die Agriculturchemiker, von denen sich viele keine neue nützliche Aufgabe zu stellen wissen, sicherlich die Gelegenheit nicht entgehen lassen, sich für die Menschheit ein wirkliches, bleibendes Verdienst zu erwerben. Ehevor dies nun aber von Seite der Zoologen oder Agriculturchemiker geschehen sein wird, müssen wir uns mit den vorliegenden Erfahrungen der Praktiker begnügen und auf diesen weiter bauen.

In Bezug auf künstliche Fütterung der Fische ist es die Karpfenzucht, welche hier das meiste Material bietet. Sind ja Karpfenteiche und Karpfenzucht schon Jahrhunderte von Laien und Clerikern mit besonderer Vorliebe gepflegt worden. Die Karpfen werden sich auch ihrer Natur und Lebensfähigkeit nach am besten zu Versuchen eignen. Nicht blos Gewicht und Zusammensetzung des Futters, auch die Ausleerungen müssen controlirt werden. Letzteres bietet übrigens schon Schwierigkeit dar und muß daher geschulten Experimentatoren überlassen bleiben. Für den Praktiker genügt es, das Gewicht einer Anzahl Karpfen oder auch anderer Fische zu bestimmen und dann von Zeit zu Zeit die Zunahme an Gewicht zu constatiren, neben der möglichst sorgfältigen Controle des wirklich gefressenen Futters. So

gibt Nicklas einen Versuch im Großen dahin an, daß er mit seinem Futter mit 1 Kilo Eiweiß 2 Kilo Fischfleisch erzeugt habe.

Dies dürfte bei richtigem Nährstoffverhältniß durchaus nicht zu viel, höchst wahrscheinlich noch unter dem Maximum des praktisch Erreichbaren bleiben.

Ich habe rechnerisch wiederholt nachgewiesen, daß beim Schwein für 100 Pfund Zuwachs in Minimo nur 33—35 Pfund Eiweiß in Futter benöthigt wird. Das heißt 3 Pfund Lebendgewicht kann mit 1 Pfund trocknem Eiweiß erzeugt werden. Dies wird sich zweifellos auch bei Fischen erreichen lassen, selbst wenn der Eiweißverbrauch für Kraft und Wärme, bei der geringen Menge Fett oder Fettbildungsmaterial im Futter neben dem Eiweiß, bei den Fischen größer sein sollte als bei den warmblütigen Pflanzenfressern, welche einen großen Theil der Kraft und des Fettes aus Stärke und Zucker erzeugen, während die Fleischfresser ihr Fett nur aus dem Fett des Futters oder einem Ueberschuß von Eiweiß aufspeichern können.

Daß Inspector Nicklas nur in allergünstigsten Fällen jenes Maximum von Zunahme bei seiner Ernährung erzielte, geht aus einer Bemerkung Ed. Reiters hervor, der betont, daß durch reichliche Ernährung der Karpfen im ersten Jahre sich bereits im vierten Jahre 2 k Fische erziehen lassen, wie denn auch schon seit zehn und jetzt mehr Jahren auf mehreren Wirthschaften in Schlesien im ersten Jahre $^1/_2$ pfündige und Ende des vierten Jahres 4 pfündige Karpfen durchschnittlich erzielt werden, während Nicklas in vielen Fällen 6 bis 8 Jahre hiefür rechnet.

Es hängt also nur von der Menge und Güte des Futters ab, unter Umständen das doppelte Gewicht der Fische in gleicher Zeit zu erzielen, als wie bei Mangel an Futter.

Daß namentlich die gute Ernährung der Fische im ersten Jahre von höchster Bedeutung ist, wird wohl Niemand in Abrede stellen. Es ist eine allgemeine Erfahrung, daß das in der Jugend gut ernährte Thier auch später stets besser zunimmt, als ein anfänglich schlecht ernährtes.

Reiter glaubt nun, daß es am vortheilhaftesten wäre, die Fischteiche 2 und 3 Jahre als Teich und eine gleiche Zeit als Feld zu benützen. Auf diese Weise konnte die größte Menge natürliches lebendes Futter erzeugt werden. Abgesehen nun davon, daß dies in vielen Fällen gar nicht möglich ist, kann ich mir als Landwirth nicht denken, daß das lebende Futter auf diese Weise für Fische billiger zu schaffen wäre, als künstliches Futter. Daß das künstliche Nicklas'sche resp. das trockene Futter von Goos und ähnliches in vielen Fällen eine rentable Anwendung gefunden und noch mehr finden wird, scheint mir kaum zweifelhaft zu sein.

Wie schon im ersten Aufsatz erwähnt, scheint mir nur für die Brut ein reines thierisches Präparat das richtigste.

Für Karpfen, Aale, Salmoniden und Krebse dürfte hingegen das Goos'sche Futter reich genug an verdaulichem Eiweiß sein. Während nun Goos bei seinem Futter keine Kleie verwendet, empfiehlt Nicklas dieselbe bei andern Futtermischungen in seinem Lehrbuch.

Ich halte nun gerade die Kleie für höchst zweckmäßig, und zwar nicht, weil dieselbe sehr verdaulich, sondern gerade, weil die darin enthaltene Holzfaser eben nicht verdaut wird, wodurch im Magen und Darm der Futterbrei ein gewisses Volum beibehält und die löslichen Substanzen gut vertheilt werden. Größere Mengen von Mehl bilden einen wenig verdaulichen Kleister, welcher dann die Fleischfaser umgibt und diese so theilweise der Einwirkung der Verdauungsfermente entzieht. Bei der Spaltung von Eiweiß spielt die Galle, das ist die Leber, eine große Rolle, und diese ist auch bei den Fischen sehr gut entwickelt.

Ich betrachte das Stärkemehl zum Theil als bloßen Ballast und möchte überall nur so viel genommen haben, als nöthig ist, um auch beim Trocknen oder Backen zusammenhängende Kuchen oder Zwieback zu erhalten. Der Ueberschuß von Mehl ist in Wirklichkeit doch nur soweit nährend, als die darin enthaltenen Eiweißstoffe in Betracht kommen. Das Stärkemehl bleibt unverdaut und ist blos unnützer Ballast.

Wir ersetzen daher einen Theil des Mehles mit großem Vortheil durch grobe Weizenkleie, die, soweit dieselbe unverdaulich, wie ich oben erwähnt, ein nützlicher Ballast ist, der die Verdauung der übrigen Stoffe nicht hindert, dabei sind aber ebensoviel verdauliche Eiweißstoffe in der Kleie als wie im besten Weizenmehl.

Das Weizenmehl wird aber ebenfalls durch das billigere Roggenmehl vollkommen ersetzt. Sollte für besondere Fischgattungen, z. B. Aale oder wo immer sonst ein höherer Fettgehalt des Futters durch Versuche sich vortheilhaft erweisen, würde ich für diesen Zweck einen Theil der Kleie durch Oelsamenbruch (nicht ausgepreßter Oelkuchen) ersetzen.

Das Fleischmehl aus Fray Bentos ist jedem anderen Fleischpräparate deßwegen zur Herstellung von Trockenfutter vorzuziehen, weil es nur von besten reinen Fleischstücken, die zur Extractbereitung benützt werden, herstammt und daher äußerst gleichförmig aus leichtverdaulicher Fleischfaser besteht. Alles minderwerthige Abfallfleisch, Knorpel rc. wird in Fray Bentos nur zu Dünger verarbeitet.

Es bleibt mir jetzt noch übrig, über den Salzgehalt des Fleischmehles Einiges beizufügen. Mit dem Fleischextract wird dem Fleisch vorzugsweise phosphorsaures Kali entzogen, was zur Bildung von Blut, das stets alkalisch dadurch reagirt, absolut nothwendig ist. Der Fleischmehlfütterung bei unseren Hausthieren genügt es, einfach ein Kalkphosphat zuzusetzen. Es beruht dies darauf, daß in den übrigen Rauhfutterstoffen oder Knollengewächsen, welche daneben gereicht werden, stets ein Ueberschuß von Kalisalzen sich vorfindet.

Bei der vorzugsweisen Fütterung mit Fleischmehlpräparaten ist dies aber nicht der Fall, es müßen daher die mangelnden Salze ersetzt werden, was jedoch durch Kochsalz nicht erreicht werden kann. Neben einem geringen Kochsalzzusatz von 1,5—2 % ist ein Zusatz von 1—1,5 Kaliphosphat angezeigt, ferner dürfte ein Zusatz von Kalk nicht außer Acht gelassen werden, weil auch das Mehl von Körnerfrüchten nur sehr geringe Mengen Kalk enthält.

Zu diesem Zweck wird auch das Fleischmehl für gemischtes Futter für Großfische von mir in gleicher Weise behandelt wie das Futter für die Brut, was allerdings die Herstellung vertheuert, aber für andauernde Fütterung absolut geboten ist. Ein bloßer Kochsalzzusatz, der ja bei der Fütterung mit künstlichen Präparaten nicht ausgewaschen wird, muß schließlich eben so nachtheilig auf den Fisch wirken, wie auf den Menschen, der bekanntlich bei andauerndem Genuß von Pöckelfleisch von Scorbut befallen wird. So kann denn auch eine andauernde starke Fütterung der Fische mit gesalzenem Häring oder Pferdefleisch nicht ohne Nachtheil durchgeführt werden. So wohlthätig geringe Mengen Kochsalz für die Verdauung sind, so nachtheilig werden größere Salzgaben oder gesalzenes Fleisch, weil diesem durch das Einsalzen der größte Theil seines Kaliphosphates entzogen wird, indem dieses in die Lake austritt, und an dessen Stelle Kochsalz in das Fleisch eintritt. Jeder denkende Fischzüchter und Fischfütterer kann sich nicht verhehlen, daß ein trockenes nach physiologisch richtigen Grundsätzen bereitetes haltbares Futter große Vorzüge vor dem rohen gesalzenen Pferdefleisch haben muß, was wohl den größten und wohlfeilsten Contingent für die Nahrung der Fische liefert. Ob die Pferdemetzger aber ein billigeres und gleichförmig gehaltreiches Fleischfuttermehl aus Pferdefleisch darzustellen vermögen, als das Fleischmehl von Fray Bentos, ist selbst unter den günstigsten Verhältnissen sehr zu bezweifeln, da das gesunde und gute Pferdefleisch als menschliche Nahrung auf den Markt gelangt. Wenn Goos in Heidelberg nach den hier entwickelten Grundsätzen sein Fischfutter reformirt, wird er besser als seither den Anforderungen seiner Consumenten entsprechen. Zum Schluß möchte ich den Fischzüchter noch darauf aufmerksam machen, daß eine bloße chemische Analyse eines Futtermittels uns noch keine klare Einsicht über den wirklichen Nährwerth eines Futterstoffes giebt. Wir müssen auch wissen, aus was für einzelnen Componenten sich das Futter zusammengesetzt. Hiefür ein Beispiel anzuführen, giebt mir ein vom Herrn Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger in München zur Begutachtung übergebenes, angeblich aus Amerika stammendes Fisch- und Hühnerfutter aus Bockenheim bei Frankfurt. Dasselbe kommt in zwei Sorten in den Handel: als gröbliches Pulver und in Centimeter großen Stücken. Für letzteres Präparat ist eine Analyse beigegeben.

Stickstoffhaltige Stoffe . . .	57,31
Fett	17,34
Mineralstoffe	11,23
Wasser	14,12
	100,00

Es soll getrocknetes Fleisch in Krumen sein. Daß es nicht reines Fleisch sein kann, ergiebt sich aus der hohen Menge Fett und den Mineralstoffen. Sieht man die Fleischstücke sich an, so bemerkt man darunter sehr viel Knorpel und leimgebendes Gewebe, welches gleichen und selbst höheren Stickstoffgehalt aufweist, als Eiweiß resp. Fleischfaser, das aber einen weit geringeren Nährwerth als letztere besitzt, weil aus demselben nicht Blut und Muskel gebildet werden kann.

Die Mineralstoffe erwiesen sich größtentheils aus Knochensplittern bestehend, die man bis zu Centimeter langen Stücken schon aus der ursprünglichen Masse auslesen kann. An löslichen Stoffen sind 1,5—2 % darin vorhanden. Wenn nun auch die Knochensplitter nicht gerade schädlich sind, so sind dieselben doch jedenfalls überflüssig.

Aus diesem Material, welches aus geringen Abfallstoffen von Metzgereien und aus Rückständen von ausgelassenem Fett — aus Kunstbutter- oder Seifenfabriken — besteht, ist das gröbliche Pulver dargestellt, indem es feiner gemahlen, mit Roggenmehl verbacken und gepulvert wurde.

Dieses Futter enthielt	
Wasser	8,5
Fett	12,4
Asche	6,3

Bei der Annahme von circa 30 % Roggenmehl dürften die übrigbleibenden stickstoffhaltigen Stoffe circa 44 % betragen. Da eine Verbrennung zur Bestimmung des Stickstoffgehaltes keinen Aufschluß über den wirklichen Eiweißgehalt gegeben haben würde, habe ich nur versucht, ungefähr zu bestimmen, wie viel leimgebende Substanz in diesem Präparate sich vorfindet. Eine gewogene Menge wurde daher mit Wasser versetzt, in einem festverkorktem Glase längere Zeit erhitzt und dabei wurden etwa 15 % der Masse gelöst. Der größte Theil davon war Leim. Der Gesammt-Eiweißgehalt dürfte daher auf 32—34 % geschätzt werden. Die Asche ist die gleiche wie oben, nur daß die Knochensplitter kleiner, theilweise feineres Pulver sind.

Der Natur der Darstellung dieses Futters nach, kann von einer Gleichförmigkeit dieses Futters gar keine Rede sein, bald werden mehr oder weniger Knorpel, Fleischund leimgebende Gewebe sich darin befinden, und eine genaue Controlle dürfte äußerst schwierig sein. Jedenfalls kann ein solches Futter in Bezug auf seinen Eiweiß- resp. Fleischfasergehalt nicht mit reinem Fleischmehl verglichen werden. Ueber die Verdaulichkeit und den Nährwerth des Fleischmehles sind wir ebenso genau unterrichtet wie über den Nährwerth der Kleie und des Roggenmehls. Compositionen aus diesen Substanzen und etwa Oelsamen können wir mit ziemlicher Sicherheit beurtheilen, und wir ziehen als Sachverständige diese Materialien entschieden Materialien von unbekannten Nährwerthen vor.

Wir werden auch von dem nach unseren Principien dargestellten Futter für größere Fische eine beschränkte Menge für Liebhaber zu Versuchen herstellen und zum Selbstkostenpreis abgeben. H. von Liebig.

V. Vereinsnachrichten.

Generalversammlung des Frankfurter Fischerei-Vereins.

Unter den Provinzial-Fischerei-Vereinen Deutschlands nimmt bekanntlich der „Frankfurter Fischerei-Verein" eine ganz hervorragende Stelle ein. Vor uns liegt das gedruckte Protokoll über die von diesem Vereine am 17. November 1884 zu Frankfurt a/O. unter dem Vorsitze des Herrn Rittergutsbesitzers M. v. d. Borne abgehaltene Generalversammlung. Danach zählte im Geschäftsjahre 1884 der Verein 131 Mitglieder, welche zum bei Weitem größten Theile dem Regierungsbezirke Frankfurt angehörten. Der Verein ist auch im letzten Jahre wieder eifrig bestrebt gewesen, den Fischbestand in den verschiedenen Gewässern durch Aussetzen von geeigneter Fischbrut zu vermehren. Ein bedeutender Erfolg seiner Thätigkeit in dieser Richtung ist neuerdings vom Glembachsee zu verzeichnen gewesen, welcher früher keine Maränen enthielt und in welchem jetzt schon solche Fische von 1¾ Pfund Gewicht gefangen wurden. Auch durch zahlreich gewährte Prämien für Vertilgung von Raubzeug und zur Beseitigung von Fischereifreveln war der Verein in erfolgreichster Weise bemüht, den Interessen der Fischzucht zu nützen. Leider finden nur immer noch nicht die Bestrebungen des Vereins bei den Besitzern von Gewässern diejenige Theilnahme und Unterstützung, welche sie in deren eigenem, sowie im allgemeinen national-ökonomischen Interesse verdienten. Neue Forellen-Brutanstalten sind in den Königlichen Forsten Gladow, Limmeritz und Lietzegörike errichtet worden.

Einen hochinteressanten, lehrreichen Vortrag hielt Herr Professor Dr. Alexander Müller aus Berlin über die Schädlichkeit der Verunreinigung der Gewässer für die Fischzucht und über die Mittel, dieselben zu beseitigen. Dabei wendete sich Redner namentlich gegen das sogenannte Schwemmsystem zur Beseitigung der Abfallstoffe in großen Städten und beleuchtete die dadurch mehrfachen Orts, wie z. B. um Frankfurt a/M., Berlin, Paris, London für die Fischerei entstandenen Schäden. Außerdem betonte der Vortragende auch die Schädlichkeit der Effluvien von Fabriken und anderen industriellen Anlagen, namentlich von Berg-, Pech- und Hüttenwerken, Soda-, Papier-, Stärke- und Zuckerfabriken, Bräuereien und Sägemühlen.

Besondere Erörterung fand auch die Frage der sogenannten Selbstreinigung der Gewässer d. h. die Verzehrung der Fäulnißstoffe durch Thiere und Pflanzen im Wasser oder die Oxydation, Reduktion, Absättigung und Bindung mineralischen oder anorganischen Unraths. Auf dem Gebiete der Gesetzgebung wird besonders auf das Vorbild Englands und Badens*) verwiesen und außerdem auch das löbliche Bestreben nach Abhilfe im Landeskulturrathe des Königreichs Sachsen betont. — Von weiterem hohen Interesse sind die Verhandlungen der Frankfurter Generalversammlung über die Revision der preußischen Fischereigesetzgebung, insbesondere die Schonzeitfrage. Daß in dieser Hinsicht die Versammlung den gegen die absolute Schonzeit Preußens gerichteten und auf der Basis der Individualschonzeit aufgebauten Thesen ihres Vorsitzenden Herrn v. d. Borne-Berneuchen, des vielverdienten offenen Kämpfers gegen die jetzige bezügliche Lage in Preußen, einmüthig zustimmte, ist für uns aus mehr als einem Grunde erfreulicher Weise selbstverständlich! Gleich Herrn v. d. Borne sprach sich der Verein auch ganz rationell dahin aus, daß zeitweilige Laichschonreviere vor ständigen Laichschonrevieren den Vorzug verdienen. Als wünschenswerth wurde bezeichnet: die Einführung von Wassergenossenschaften und ein Minimalmaß für Fischereireviere zur Ausübung des Fischereirechts.

Wünsche äußerten sich weiterhin betreffs strengerer Bestrafung des Fischdiebstahls (und Fischereifrevels! Die Red.)**) und besserer diesbezüglicher polizeilicher Aufsicht. Empfohlen wurde von Herrn v. d. Borne die Züchtung des amerikanischen Schwarzbarsches, besonders für Flüsse mit starker Strömung und gutem Bestande an geringwerthigen kleinen Fischen.

Endlich postulirte die Mehrheit der Versammlung auch die Einführung eines Controllzolles für ausländische importirte Karpfen.

V. Vermischte Mittheilungen.

Hoher Besuch. Ihre Königliche Hoheit Frau Prinzessin Ludwig von Bayern beehrten am Nachmittage des 1. Mai h. Js. die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg mit Höchst Ihrem Besuche. Vom Anstalts-Vorstande ehrerbietigst empfangen, nahm die hohe Frau mit sichtlichstem Interesse an der Sache von allen Einrichtungen der stets noch wachsenden Anstalt Einsicht und mit aller jener fürstlichen Liebenswürdigkeit, wie sie Ihrer Königlichen Hoheit in ganz besonderer Weise eigen ist, die Erklärungen über Art und Zweckbestimmung aller Anstaltsattribute entgegen. Im Gefolge Ihrer Königlichen Hoheit hatten sich miteingefunden die Damen Oberhofmeisterin Gräfin Dürkheim und Frau Gräfin Buttler, dann die Herren Graf Oberndorff, Pfarrer Dr. Hindelang von Lindau und prakt. Arzt Dr. Heiß von Starnberg. Auch Seine Excellenz Herr Obersthofmarschall Baron von Malsen war gleichzeitig in der Fischzuchtanstalt zu deren Besichtigung anwesend.

Aus Frankreich. Verbotene Flußfischerei-Geräthe. Die sog. „senne" oder „escare" ist ein Schleppnetz zu derjenigen Categorie von Geräthen gehörend, welche infolge des Gesetzes vom 10. August 1875 als verboten anzusehen sind. Dieses Geräth wird in jedem Fall als Schleppnetz angesehen, auch wenn die Gewichte auf einen Abstand von nur einen Decimeter vom unteren Saumtau befestigt sind. Das Gericht in Bordeaux hat neulich einen solchen Fall behandelt und sich dahin ausgesprochen. Für die französischen Fischer ist dieses von großer Wichtigkeit, da bis jetzt der Fang mit der „senne", obgleich nach dem Gesetze eigentlich verboten, doch allgemein geduldet war. E. B.

*) Auch die Schweiz und Elsaß-Lothringen gehen jetzt mit Baden gegen die Rheinverunreinigung sehr löblich vor. Selbst bei aller Schonung industrieller Interessen kann hier sehr viel zum Besseren gewendet werden. Ohne direktes Eingreifen der Gesetzgebung mag es freilich nicht abgehen. Und mit Glacéhandschuhen darf die Frage auch nicht angefaßt werden. Die Red.

**) Wir haben im vorigen Jahre über die desfallsigen Anträge des Herrn Stadtraths Friedel im deutschen Fischerei-Verein berichtet, auch zu Folge der ergangenen öffentlichen Aufforderung eine eingehende Kritik derselben veröffentlicht, seitdem aber nichts mehr über die Angelegenheit vernommen. Die Red.

Schutz der französischen Fischer. Schon verschiedentlich hat die französische Regierung von den Küstenfischern des Landes und Algiers Petitionen erhalten, worin diese um Schutz gegen fremde Fischer in den französischen Gewässern nachsuchten. Der Staatsrath (conseil d'état) hat sich der Sache angenommen und ein Gesetz formulirt, wodurch die Fischerei den fremden Fischerbooten in den zu Frankreich und Algier gehörenden Gewässern untersagt wird. Wenn fremde Fischer beim Netzauswerfen innerhalb der französischen Grenzen betroffen werden, sollen dieselben einer Strafe bis zu 250 Frcs. und im Wiederholungsfalle bis zu 500 Frcs. verfallen. E. B.

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Mannheim, 4. Mai. (Bericht des Herrn M. Siebeneck.) Per 1/2 Kilo Hecht 1 ℳ 20 ₰ bis 1 ℳ 30 ₰, Karpfen 1 ℳ bis 1 ℳ 10 ₰, Barben 60—70 ₰, Barsche 70 bis 80 ₰, Aale 1 ℳ 10 ₰ bis 1 ℳ 20 ₰, Schleie 80 ₰, Satz-Aale per 100 Stück 5 ℳ, Goldfische 12 Paar 14 ℳ, Schildkröten ℳ 15 per 100 Stück.

Travemünde, 17. April. (Vom Markte.) Gefangen wurden 8439 Wall meist größere Heringe, 313 Centner mittelgroßer Dorsch, 336 Stieg (à 20 Stück) kleine Butte, 6 Stück Blaulachse. Für große Heringe wurden in der ersten Hälfte des Monats 20 bis 30 ₰, in der letzten 10 bis 15 ₰ pro Wall bezahlt, kleine mit 5 bis 10 ₰. Große Dorsche kosteten 9 bis 10 ℳ, kleine 4 bis 5 ℳ pro 50 Kilo. Butte waren fast werthlos, Lachse erzielten 90 ₰ bis 1 ℳ.

Hamburg-Altona, 5. Mai. Es waren angelangt größere Ewer mit Seefischen und einige Jollen mit Stören, Elbbutt und Sturen. Von auswärts waren für beide Märkte Schellfische, Kleiße, Seezungen, Barsche angelangt und stellten sich die Preise en gros: Schellfisch 2 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ, Schollen 2 bis 22 ℳ, Elbbutt 1 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ, Sture 90 ₰ bis 1 ℳ 80 ₰ per Stieg. Seezungen 80 ₰, Steinbutt 90 ₰, Kleiße 30 bis 40 ₰, Barsche 20 bis 25 ₰, frischer Stör 60 ₰ per 1/2 Kilo. Diese wurden meistens an Räucherer verkauft.

Eckernförde (Schleswig). Die Ergebnisse der Fischerei im Monat April waren sehr lohnend. Nach den vorliegenden Berichten wurden gefangen an Heringen 6000 Wall, Sprotten 60,000 Wall. 6000 Kilo Dorsch, 6000 Stieg Butten, 200 Kilo Lachs. Die Sprotten und Heringe waren von vorzüglicher Güte, doch stellten sich die Preise nicht höher. Der Heringsfang ist mit Ende April eingestellt und beginnt derselbe erst wieder im September.

Neustadt (Holstein). Der Heringsfang, welcher jetzt eingestellt ist, war für die Fischer ein befriedigender.

Rendsburg. An die Märkte gelangten kleine und große Schollen 25 bis 40 ₰, Barsche bis 40 ₰, Dorsche 15 ₰ per 1/2 Kilo. Die Goldbutte, welche zur Zeit mager, wurde sehr wohlfeil abgegeben. In der hiesigen Fischhandlung waren zu den früheren Preisen vorräthig Butte, Schollen, Dorsche, Schellfische u. a. Geräuchert wurden Heringe, Butte und Schellfische. W. L.

Fischfang in Norwegen. Die jetzt geschlossene Frühheringsfischerei an der norwegischen Westküste ist wenig ergiebig gewesen und sind die Preise überdem niedriger als seit fünfzehn Jahren. Es sind gefischt 95,000 hl Hering im Werthe von 437,000 Kronen gegen 120,000 hl im Werte von 890,000 Kronen im vorigen Frühjahr. Dagegen hat die Lofoten-Fischerei ein besseres Resultat ergeben. Es sind 30 Millionen Dorsch gegen 17 Millionen im vorigen Jahre gefischt worden, doch ist der Verdienst der Fischer nur wenig größer, da die Preise jetzt erheblich niedriger sind. E. B.

Zur gefälligen Notiz! Sendungen an die **Administration** unseres Blattes wollen künftighin ebenfalls mit der Adresse: **München, Sonnenstraße 7/3 r.,** bezeichnet werden

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer erscheint am 1. Juni 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse: München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 13. München, 1. Juni 1885. **X. Jahrg.**

I. Deutscher Fischereitag in München.

Programm.

1. Sonntag, den 28. Juni 1885.

Die ankommenden Herren sind eingeladen, sich in ungezwungener Geselligkeit mit Herren des Bayerischen Fischerei-Vereins von Abends 7½ Uhr an zusammenzufinden in einem reservirten Lokale des „Englischen Café“ am Maximiliansplatz (Trambahnstation).

2. Montag, den 29. Juni 1885.

a) Berathungen der vom Deutschen Fischerei-Verein berufenen engeren Fischzüchter-Conferenz,*) und zwar: Vormittags von 8½ Uhr bis 12 Uhr, Nachmittags von 2 bis 5 Uhr im Bureau der Conferenz: Kunstgewerbehaus (Pfandhausstraße nächst dem Promenadeplatz), I. Stock. — Restauration im Hause zu ebener Erde.

---

*) Für deren Tagesordnung sind vorläufig insbesondere folgende Themata in Aussicht genommen:

1) eine summarische Wiederholung der wichtigsten Berathungsgegenstände der Dresdener Conferenz (Circular 1883, V, Seite 150), um die Fortentwicklung der bezüglichen Angelegenheiten zu verfolgen und auch speziell zu erwägen, inwiefern weiterhin die Bereicherung der großen Ströme mit Wanderfischen gefördert werden kann?

2) Die Förderung des Aalaufstiegs und der Aalbruterwerbung im Allgemeinen, wie insbesondere am Bodensee;

b) Festliche Familienunterhaltung, Abends 8 Uhr, in Kils Colosseum (Colosseumsstraße, Trambahnstation), veranstaltet vom Bayerischen Fischerei-Verein zur Begrüßung der Herren Mitglieder der Fischzüchter-Conferenz und der Herren Theilnehmer am I. Deutschen Fischereitage. Näheres durch Specialprogramme.

3. Dienstag, den 30. Juni 1885.

a) Von 8 bis 10 Uhr Vormittags Fortsetzung der Fischzüchter-Conferenz.

b) Von 11 Uhr Vormittags bis 3 Uhr Nachmittags: Erste Plenar-Versammlung des Fischereitages im großen Saale des Kunstgewerbehauses (Pfandhausstraße nächst dem Promenadeplatz), I. Stock.

Tages-Ordnung:

α) Eröffnung durch den Präsidenten des Deutschen Fischerei-Vereins.
β) Wahl des Bureau: drei Präsidenten, zwei Schriftführer.
γ) Festsetzungen zur Geschäfts-Ordnung.
δ) Vortrag des II. Präsidenten des Bayerischen Fischerei-Vereins, Herrn Dr. J. Staudinger, über Organisation, Bedeutung und Aufgabe der Fischerei-Vereine Deutschlands vom Standpunkte der gemeinsamen Interessen.
ε) Bericht des I. Präsidenten des Deutschen Fischerei-Vereins, Herrn v. Behr-Schmoldow, über die Verhandlungen der Fischzüchter-Conferenz.
ζ) Allgemeine Discussion über beide letztere Punkte.

c) Abends 8 Uhr: Kellerfest im Löwenbräukeller am Stiegelmayerplatz, Trambahnstation (bei jeder Witterung), arrangirt zu Ehren der Gäste vom Bayerischen Fischerei-Verein.

4. Mittwoch, den 1. Juli 1885.

Vormittags von 9 Uhr und Nachmittags von 3 Uhr an: Zweite Plenar-Versammlung des Fischereitages.

Tages-Ordnung:

Berathung specieller Gegenstände, und zwar:

a) Bericht des Herrn Rittergutsbesitzers v. d. Borne-Berneuchen, über die Frage der Otternvertilgung in legislativer und praktischer Richtung, nebst Discussion.
b) Bericht über die Beschlüsse des Deutschen Landwirthschaftsraths zur Frage der Fischerei-Gesetzgebung in Deutschland, erstattet von Herrn kgl. Professor Generalsecretär O. May in München, nebst Discussion.
c) Berathung sonstiger Anträge und Anregungen; Detailprogramm hierüber bleibt vorbehalten.

(Fortsetzung der Verhandlungen in weiterer 3. Sitzung nach Bedarf vorbehalten.)

5. Donnerstag, den 2. Juli 1885.

Gemeinsamer Ausflug an den Starnberger See mit:

a) Besichtigung der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins in Starnberg;
b) Rundfahrt auf dem See mit Salondampfer;
c) Besuch der Roseninsel;
d) gemeinschaftlichem Mittagessen.

Abfahrt zwischen 8 und 9 Uhr Vormittags. Näheres wird bekannt gegeben.

---

3) auf bereits geäußerte Wünsche eine gründliche Berathung der Frage, auf welche Weise Zucht und Verbreitung des Zander zu fördern und was noch bezüglich der Mehrung von Seeforellen und Felchen, namentlich im Bodensee, in's Auge zu fassen sei?

4) die Frage, ob sich die jetzt geltende preußische Gesetzgebung betreffs der Berechtigung der Fischer zum Fange von Ottern, Reihern &c. bewährt habe und anderwärts zur Nachahmung zu empfehlen sei, in Sonderheit, ob dabei Inconsequenzen für das Jagdrecht zu Tage traten?

Bemerkungen:

1. Das ständige Bureau der Fischzüchter-Conferenz und des Fischereitages befindet sich im Kunstgewerbehause, I. Stock.
2. Jeder Theilnehmer am Fischereitag wolle sich bei Ankunft im Bureau (Kunstgewerbehaus) eine Theilnehmer-Karte lösen. Dieselbe wird für auswärtige Theilnehmer unentgeldlich ausgestellt und eröffnet den Eintritt zu den Versammlungen des Fischereitages, sowie zu den geselligen Vereinigungen.
3. Als geselliges Standquartier und damit als Rendezvousplatz ist empfohlen das „Englische Café" am Maximiliansplatz, in nächster Nähe des Kunstgewerbehauses.
4. Damen sind bei den geselligen Vereinigungen höchst willkommen.
5. Bekanntmachungen erfolgen durch Anschlag im Bureau und im geselligen Standquartier.
6. Fahrkarten zum Ausflug nach Starnberg und zur Dampferrundfahrt nach den tarifmäßigen Preisen, desgleichen Couvertbestellungen zum Mittagsmahl bei Gelegenheit dieses Ausfluges werden vermittelt im ständigen Bureau.
7. Offizielle Toaste unterliegen vorgängiger Vereinbarung.
8. Wünsche wegen Besorgung von Wohnung wollen gefälligst mitgetheilt werden an Herrn Major a. D. Ludwig Ritter von Schallern, München, Theresienstraße 58/2.

II. Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins.

Im Besitze der ersten drei diesjährigen Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins beginnen wir neuerdings mit unseren hergebrachten kurzen Berichten über diese hervorragenden Kundgebungen. Ihr Grundzug ist stets das unablässige Vorwärts — die consequente Verfolgung jenes Einen großen Zieles, in welchem sich der Deutsche Fischerei-Verein einig findet mit zahlreichen eifrig wirkenden Landes- und Provinzial-Vereinen, mit einer stattlichen Zahl getreuer Mitarbeiter. Der frische Pulsschlag einer kräftigen Lebensthätigkeit läßt sich auf jedem Blatt auch der neuesten drei Circulare wieder fühlen. Sie zeugen von den ausgedehntesten Arbeitsverbindungen und was noch mehr werth ist, von einer Einmüthigkeit in den Anschauungen und Bestrebungen zahlreicher Vorkämpfer der Fischereisache, welche selbst den Befehlshabern und Steuermännern der großen Staatsschiffe diese Vereinsflotte der Beachtung recht werth erscheinen lassen dürfte.

Von größeren Artikeln heben wir besonders hervor

A. in Circular I diejenigen über:
1. den Fang von Aalen in hessischen Gewässern;
2. die Lachsleiter in Leibitsch für die Drewenz;
3. die Fischzucht im Amte Soltau;
4. die Regenbogenforelle, Salmo irideus, von Herrn Director Haak in Hüningen; und
5. das Wachsthum des Bachsaiblings, von Herrn C. Arens in Cleysingen bei Ellrich, Herrn Förster Nerenz auf Forsthaus Mocker und Herrn Dahm in Broitzenburg.

Diese letzteren Artikel offenbaren den alten Meinungskampf zwischen den Verehrern des Bachsaiblings und denen der Regenbogenforelle über deren beiderseitige Vorzüge. Wir geben zu: die Akten sind in dieser Frage noch nicht geschlossen, aber auch noch nicht zu Gunsten der Regenbogenforelle. Der von Herrn Haak beglaubigte Umstand, daß der Bachsaibling in Hüningen nicht excellirte, hat nicht ausgeschlossen, daß derselbe anderwärts recht gut gedieh. Und der Thatsache, daß Herr Haak mit seinem Liebling Regenbogenforelle glücklich war, stehen anderwärts weniger günstige Erziehungsresultate mit diesem letzteren Fremdling entgegen. Die Wasserbeschaffenheit und was damit sonst Verschiedenes zusammenhängt, scheint hier eine wesentlich mitbestimmende Rolle zu spielen. Gleichwie von Herrn Förster Nerenz sind z. B. auch in der Vereinsfischzuchtanstalt Starnberg jetzt schon zahlreiche Abkömmlinge von den dort theils im Aufzuchtsteiche, theils im freien Bache

gezogenen Bachsaiblingen gewonnen worden. Etwas Wahres liegt zweifellos auch in der Ansicht des Herrn Dahm, daß der Bachsaibling nach stark strömendem freien Wasser trachtet. Aehnliche Beobachtungen wurden auch anderwärts gemacht. Um so weniger kann auf negative Züchtungsresultate in einzelnen geschlossenen Fischzuchtanstalten ein entscheidendes Gewicht gelegt werden. Für die Fischzuchtanstalten wird es sich nur darum handeln, sich immer gutes Zuchtmaterial für regelmäßige Eiergewinnung bereit zu halten, um die Jungbrut für freie Gewässer abzugeben. Mögen dann auch über dem Abstreifen alljährlich einige Quantitäten Mutterfische eingehen. Denn jegliche unzarte Behandlung verträgt der Bachsaibling nicht gut — so viel müssen auch wir zugeben.

B. Circular II bringt namentlich einen bemerkenswerthen Artikel des Herrn Freiherrn von und zu Egloffstein über Herrn Sperbers bekannte Otternhundsmeute in Weimar.

C. In Circular III finden wir an der Spitze:

a) den hochinteressanten Bericht über die diesjährige Generalversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins; dann

b) einen Bericht über Verlauf und Beschlüsse der internationalen Fischereiconferenz in Wien 1884;

c) einen in gedachter Generalversammlung gehaltenen Vortrag des Herrn Geheimrath Herwig-Berlin über die Hochseefischerei und die neuorganisirte besondere Section des Deutschen Fischerei-Vereins zur Pflege derselben;

d) einen bei gleicher Gelegenheit gehaltenen Vortrag des Herrn Stadtraths Eberty über Fischerei und Marktreform.

Wir empfehlen besonders auch diese beiden Vorträge zur Lectüre. Sie liefern neue glänzende Belege über die hohe volkswirthschaftliche Bedeutung der Fischereipflege auf allen ihren Einzelgebieten.

IV. Vereinsnachrichten.

Auszug aus dem Jahresberichte des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins für 1884.

Bereits in den letztverflossenen Jahren hat der Bayerische Landes-Fischerei-Verein sein Wirken in thunlichster Vielseitigkeit auf die einzelnen Richtungen seiner weitverzweigten Aufgabe erstreckt. Die Vereinsthätigkeit im Jahre 1884 konnte sich daher nur auf den bereits eröffneten Bahnen bewegen und durfte sich im Wesentlichen darauf beschränken, dem Kreislaufe der natürlichen Entwickelungen und der steten Wiederkehr der gleichen Erscheinungen im Kampfe menschlicher Interessen sich anpassend, einerseits neue Saaten in die Gewässer zu legen, und andererseits den alten Feinden und ihren fortwirkenden oder erneuten Einwirkungen gegenüber die Ziele des Vereins in Angriff oder Abwehr concret zu gestalten.

Wir betrachten es nicht als Aufgabe dieses Berichtes, die leitenden Gesichtspunkte, von welchen der Verein bei Erfüllung dieser Aufgaben ausging, und dessen Stellung zu den prinzipiellen Fischereifragen in diesem Berichte zu erörtern; das vom Vereine herausgegebene Fachblatt, die Bayerische Fischerei-Zeitung, gibt hierüber in ausführlichen Darstellungen fortgesetzten Aufschluß. Die Anschauungen des Vereines wurden überdieß erst kürzlich in umfassender Weise durch die Anträge präcisirt, welche der Vereinsdelegirte auf der internationalen Fischerei-Conferenz zu Wien der Beschlußfassung dieser Versammlung unterbreitete.

Den Stoff für diesen Jahresbericht entnehmen wir daher zunächst nur den Leistungen und Erfolgen der Vereinsthätigkeit des verflossenen Jahres auf dem rein praktischen Gebiete des Fischereiwesens und werden uns bei der innerhalb dieser Gränzen gehaltenen Darstellung nur wenige Bemerkungen von allgemeiner Natur gestatten.

Bereits seit einer Reihe von Jahren war der Verein, welcher neben seiner Stellung als Landesverein zugleich als Kreisverein für Oberbayern funktionirt, durch einen vom Landrathe von Oberbayern gewährten Zuschuß in die finanzielle Möglichkeit versetzt, eine namhafte Zahl embryonirter Eier von Edelfischen an Besitzer von Fischwassern im Kreise Oberbayern unentgeltlich abzugeben und zum Theil auch die zur Erbrütung nöthigen Apparate den Bedachten leihweise zu überlassen.

Der Betrieb der Vereins-Fischzuchtanstalt in Verbindung mit den sehr reichlichen Zuwendungen von Seite des Deutschen Fischereivereins haben es überdieß gestattet, von der Brutperiode 1881/82 an beginnend, durch Aussetzung größerer Mengen von Jungfischen für die Hebung des Fischbestandes in den oberbayerischen Gewässern in ausgiebigem Maße zu wirken.

Nach beiden Richtungen hin ist auch in der Brutperiode 1883/84 Nennenswerthes geschehen.

An embryonirten Eiern wurden in letztgedachter Brutperiode für Oberbayern*) namentlich unentgeltlich abgegeben:

Von Bachforellen (Trutta fario) . . . . 80,500 Stück
„ Saiblingen (Salmo Salvelinus) . . . . 20,000 „ **)
„ Bachsaiblingen (Salmo fontinalis) . . . . 400 „
im Ganzen . . . . 100,900 Eier.

Als gut entwickelte Jungfische wurden in der Brutperiode 1883/84 ausgesetzt:

Renken (Coregonus Wartmanni) . . . . 74,000 Stück
hievon 12,000 in den Soyensee, 12,000 in den Obinger-See, 50,000 in den Staffelsee.

Maduemaränen (Coregonus Maraena) . . . . 15,500 „
hievon 10,000 in den Thumsee bei Reichenhall, 4,500 in den Schliersee, der Rest mit 1000 in den Würmsee.

Amerikanische Maränen (Coregonus albus) . . . . 530,000 „
hievon 150,000 in den Walchensee, 140,000 in den Ammer-See, 40,000 in den Kochelsee, dann je 100,000 in den Alpsee und Tegernsee.

Kleine Maränen (Coregonus albula) . . . . 50,000 „
in den Wagingersee.

Seeforellen (Trutta lacustris) . . . . 16,000 „
in den Würmsee.

Amerikanische Seeforellen (Salmo Namaycush) . . . . . . 22,350 „
in den Kochelsee.

Carpioni (Trutta carpio) aus dem Gardasee . . . . 24,600 „
in den Ammersee.

Huchen (Salmo hucho) . . . . 8,700 „
hievon 3,500 in die Ammer bei Weilheim, je 2,600 in die Amper bei Unterbruck und den Lech oberhalb Landsberg.

Aeschen (Thymallus vulgaris) . . . . 8,000 „
hievon je 4,000 in die Amper und in die Würm.

Die Gesammtzahl der im Brutjahre 1883/84 als Jungfische den Gewässern des Kreises unentgeltlich übergebenen Salmoniden beläuft sich sohin auf 749,150 Stück.

Sämmtliche Eier von Maränen, Seeforellen und Huchen sind Zuwendungen des Deutschen Fischereivereins, während die Anschaffungskosten für die übrigen Salmonideneier, sowie die Erbrütungskosten, mit der einzigen Ausnahme der dem Tegernsee zugeführten 100,000 amerikanischen Maränen, insgesammt vom bayerischen Fischereiverein bestritten wurden.

Einiges Interesse dürfte auch ein beiläufiger Ueberblick über die Gesammtzahl derjenigen in den drei Brutperioden 1881/82, 1882/83 und 1883/84 vom Vereine unentgeltlich vertheilten Eier und zur Aussetzung gebrachten Jungfische von Salmoniden bieten, welche den Gewässern des Kreises Oberbayern zu gut kamen.

Es wurden hier in diesen drei Brutperioden nach abgerundeten Ziffern unentgeltlich vertheilt zusammen 361,900 embryonirte Eier, vorwiegend von Forellen, und ausgesetzt 1'223,850 Jungfische.***)

Die letzteren vertheilen sich nach Arten wie folgt:

Californische Lachse (Salmo Quinnat) . . . . 15,500 Stück
Seeforellen (Trutta lacustris) . . . . 18,900 „
Carpioni (Trutta carpio) . . . . 41,200 „
Landlocked-Salmon (**Amerikanischer Binnenseelachs**) (Salmo Sebago) . . . . 2,400 „
Amerikanische Seeforellen (Salmo Namaycush) . . . . . . 34,350 „
Renken (**Felchen**) (Coregonus Wartmanni und fera) . . . . 129,000 „
Madue-Maränen (Coregonus Maraena) . . . . 44,500 „
Amerikanische Maränen (Coregonus albus) . . . . 861,000 „
Kleine Maränen (Coregonus Albula) . . . . 50,000 „
Saiblinge (Salmo Salvelinus) . . . . 20,500 „
Bachsaiblinge (Salmo fontinalis) . . . . 800 „
Huchen (Salmo Hucho) . . . . 8,700 „
Aeschen (Thymallus ruegaris) . . . . 8,000 „

---

*) Zahlreiche Versendungen von Eiern und Brut aus der Vereins-Fischzuchtanstalt nach Orten außerhalb Oberbayerns und selbst außerhalb Bayerns sind in obige Zusammenstellung nicht mit eingerechnet, ebensowenig die aus der Vereins-Fischzuchtanstalt käuflich abgegebenen Eier und Jungbrutfischchen.

**) Erhebliche weitere Quantitäten Saibling-Eier gingen nach auswärts.

***) Nicht mitgerechnet sind hiebei jene Bestände, welche in den Gewässern der Vereins-Fischzuchtanstalt zur Aussetzung kamen.

Bei diesen Aussetzungen wurden insbesondere die größeren oberbayerischen Seen in folgender Weise bedacht:

Der Ammersee

mit Carpioni	43,200	Stück
„ amerikanischen Maränen	240,000	„

Der Würmsee

mit californischen Lachsen	6,000	„
„ Renken	28,000	„
„ Seeforellen	18,900	„
„ Saiblingen	2,500	„
„ amerikanischem Binnenseelachs	2,400	„
„ Madue-Maränen	1,000	„

Der Walchensee

mit Seeforellen	10,000	„
„ amerikanischen Maränen	270,000	„

Der Kochelsee

mit amerikanischen Seeforellen	22,350	„
„ amerikanischen Maränen	40,000	„

Der Tegernsee

mit amerikanischen Maränen	210,000	„

Der Staffelsee

mit Renken	77,000	„

Der Schliersee

mit Madue-Maränen	23,500	„

Der Wagingersee

mit kleinen Maränen	50,000	„

Der Riegsee

mit Renken	18,000	Stück

Das Material an Jungfischen für diese Aussetzungen wurde fast durchweg in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins nächst Starnberg erbrütet.

Diese vor drei Jahren gegründete, in aufsteigender Entwickelung begriffene Anstalt erfuhr im Laufe des Jahres 1884 neuerdings mehrfache Erweiterungen durch Neuanlage von Aufzuchtsgräben und Teichen, sowie eine nicht unwesentliche Bereicherung an Gegenständen der inneren Ausstattung. Ueberdieß wurden gegen einen annehmbaren Pachtschilling vorläufig auf die Dauer von sieben Jahren zwei an das Anstaltsterritorium angrenzende Quellenteiche gepachtet, deren späterer Ankauf in Aussicht genommen und rechtlich gesichert ist.

Diese Vergrößerung der Betriebsanlagen hat es bereits in der Brutperiode 1883/84 ermöglicht, in der Anstalt 768,500 Stück junge Salmoniden zu erbrüten und außerdem 167,000 Eier in embryonirtem Zustande zu versenden.

Diese letzteren Zahlen vertheilen sich nach Fischgattungen wie folgt:

Jungfische:

Von Amerikanischen Maränen	470,000	Stück
„ Madue-Maränen	9,000	„
„ Kleinen Maränen	50,000	„
„ Renken	122,000	„
„ Aeschen	14,000	„
„ Bachforellen	25,000	„
„ Seeforellen	16,000	„
„ Amerikanischen Seeforellen	22,350	„
„ Regenbogenforellen (S. irideus)	2,000	„
„ Bachsaiblingen	4,900	„
„ Carpioni	24,650	„
„ Huchen	8,700	„
Im Ganzen Jungfische	768,600	Stück

Eier:

Von Bachforellen	55,500	Stück
„ Saiblingen	112,000	„
Im Ganzen Eier	167,500	Stück

(Schluß folgt.)

IV. Vermischte Mittheilungen.

Bewegliche Lachsleiter. Kassel, im Mai. An dem fiskalischen Wehre, welches oberhalb Kassel bei der Neuenmühle das Laichschonrevier stromaufwärts im Fuldaflusse begrenzt, ist seit einigen Tagen eine bewegliche Lachsleiter nach dem Nowickischen System angebracht und der Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirke Kassel von Königlicher Regierung aufgefordert, die Vorrichtung mit zu beaufsichtigen und zu beobachten, demnächst auch darüber Mittheilung zu machen, ob die Anlage ihren Zweck erfüllt. Zunächst war beabsichtigt, dieselbe weiter stromabwärts an dem in Kassel belegenen Wehre anzubringen, es mußte jedoch bei dem Widerspruch der zur baulichen Erhaltung dieses Wehres verpflichteten zwei Mühlenbesitzer davon Abstand genommen werden, weil dem Vernehmen nach dieselben in Anbringung der Leiter nur unter der Bedingung willigen wollten, wenn ihnen dafür Garantie geleistet werde, daß bei plötzlich entstehenden Hochwassern keinerlei schädliche Einwirkungen durch die Anlage entstehen würden, und soll eine Einigung der dieserhalb gehörten Sachverständigen nicht haben erzielt werden können. Diese erste Probe ist regierungsseitig auf Anregung des Deutschen Fisch+rei=Vereins gemacht und wenn dieselbe naturgemäß auch am Kasseler Wehre hätte angebracht werden sollen, so wird sie doch auch an dem Wehre bei der Neuenmühle sich beurtheilen lassen. Je nach dem Ausfall der deshalbigen Beobachtungen sollen dann auch noch an andern geeigneten und deren bedürftigen Wehren bewegliche Lachsleitern in der Folgezeit angebracht werden.

Vom östlichen Finnland, aus Pyhäjärvi wird geschrieben: Die Einwohner des kleinen Dorfes Kiimajärvi haben am 10. April in dem See gleichen Namens einen ungewöhnlich reichen Fang gethan. Mit dem Zugnetze unter dem Eise erhielten sie in einem Zug eine derartige Quantität Brassen, daß sie genöthigt waren, um das Zerreißen des Netzes zu verhüten, während es langsam hinaufgezogen wurde, die Fische mit dem Hamen herauszuholen. Nachdem das Zugnetz glücklich hinaufgebracht und die Fische, welche 812 Pfund wogen, auf das Eis aufgestapelt worden, wurden die Käufer benachrichtigt. Ein Händler Tobias Wuohalainen erstand den ganzen Fang für 1530 Finnische Mark und ließ denselben auf 19 Schlitten laden und so nach St. Petersburg transportiren. Obgleich dieser Fang nicht genau gewogen worden ist, so schätze man denselben doch auf ca. 400 russische Pud, welches 16,000 Pfund ausmacht. Die Thatsache, daß 19 Schlitten zum Transport nöthig waren, bestätigt dieses am besten. E. B.

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg=Altona, 10. Mai. Eine größere Anzahl von Ewer mit Seefischen, einige Schaluppen mit Schellfisch und 20 Jollen mit Elbbutt und Sturen lagen bei Altona und Hamburg und brachten Fische an den Markt. Per Eisenbahn waren von auswärts angelangt: Schollen, Makrelen und Hornfische für beide Märkte. Die Preise en gros stellten sich für Schellfisch, welche von 2,50 bis 7 ℳ auf 5 bis 9 ℳ gestiegen waren, Schollen 2 bis 18 ℳ, Elbbutt 90 ₰ bis 3,50 ℳ, Sture 60 ₰ bis 1,20 ℳ, Hornfische 3 bis 4 ℳ per Stieg. Seezungen 60 bis 90 ₰, Steinbutt 60 bis 90 ₰, Kleiße 40 ₰, frischer Stör 50 bis 60 ₰, Barsche 20 bis 25 ₰ per ½ Kilo. Die Makrelen, sowie die meisten Störe wurden zu sehr verschiedenen Preisen verkauft.

Hamburg=Altona, Mitte Mai. Bei abwechselnder Zufuhr, theils sehr geringer, wegen der auf See herrschenden Stürme, schwankten die Preise etwas, doch nur in geringem Maaße. So stellte sich der Preis en gros für Schellfisch 3—6 ℳ, Schollen 2—20 ℳ, Elbbutt 1—5,50 ℳ, Sturen 80 ₰ bis 1,80 ℳ per Stieg, Seezungen und Steinbutt 80—90 ₰, Kleiße 30—15 ₰, frischer Stör 50—65 ₰, Aale 40 ₰ per ½ Kilo. Die Störe kauften Räucherer.

Kiel Mitte Mai. Sturfleisch geräuchert 90 ₰, Aale geräuchert in Kisten zu 4 Kilo große 9,50 ℳ, mittel 8 ℳ, kleine 6 ℳ, Caviar großkörnig 2,50 ℳ, klein 2 ℳ per ½ Kilo, Barsch 20 ₰.

Rendsburg, 10. Mai. Am Markte befanden sich eine größere Anzahl kleiner und großer lebender Aale, wovon erstere mit 50—60, letztere mit 70—80 ₰ per ½ Kilo verkauft wurden. Ferner Goldbutt 25 ₰, Schollen 25 ₰, Kleiße 40 ₰, Seezungen und Steinbutt 1 ℳ, Barsche 20—30 ₰, Rothaugen 25 ₰ per ½ Kilo, Schellfisch 25 ₰ per ½ Kilo. Die Zufuhr von Auswärts war eine geringe.

Rendsburg, Mitte Mai. Zufuhren unbedeutend. Preise stellten sich für Butte 10—25 ₰ per Stück, Barsch 20 ₰, Brachsen 30—40 ₰, Aale 40—45 ₰ geräuchert, 1—1,20 ℳ, Neunaugen 5—10 ₰ per Stück, Schollen 25 ₰, Kleiße 40—45 ₰. — In großen Mengen werden jetzt die jungen Aale gefangen, um versandt zu werden. W. L.

Ellerbeck, 28. April. Sehr reich war die Zufuhr von frischen Stören. So bekam die Störfleischräucherei von D. Wilkens an zwei Tagen ca. 2000 Pfund, sämmtlich aus St. Peter in Eiderstedt. Darunter befanden sich Exemplare von Stören die 200 bis 300 Pfund wogen, wie sie hierher geschickt werden, ohne Kopf, Flossen, Schwanz und Eingeweide. Es scheint darnach der Fang von Stören an der Westküste von gutem Erfolg zu sein. E. B.

Eckernförde, im Mai. Der Häringsfang, welcher ein befriedigender gewesen sein soll, hat aufgehört und die Waden sind eingeheimst Ebenso ist der Dorschfang noch ein geringer und es beginnt der Goldbutt eine Rolle zu spielen. Im Ganzen ist der Fang ein wenig ergiebiger in der letzten Zeit, da die Witterung eine schlechte ist und starke Stürme herrschen. Die Preise sind etwas gestiegen.

Mannheim, 18. Mai. (Bericht des Herrn M. Siebeneck.) Per $^1/_2$ Kilo Hecht 1 ℳ 20 ₰ bis 1 ℳ 40 ₰, Karpfen 1 ℳ bis 1 ℳ 20 ₰, Barben 50—75 ₰, Barsche 70 bis 85 ₰, Aale 1 ℳ — ₰ bis 1 ℳ 20 ₰, Schleie 75 ₰, Weißfische 25—30 ₰, Satz-Aale per 100 Stück 5 ℳ, Goldfische 12 ℳ und 14 ℳ per 100 Stück, Schildkröten 15 ℳ per 100 Stück bei mäßiger Anfuhr.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 16. Juni 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

Nr. 14. München, 16. Juni 1885. **X. Jahrg.**

Erster deutscher Fischereitag in München.

I. Wiederholt machen wir darauf aufmerksam, daß zur Legitimation der Herren Theilnehmer am **ersten deutschen Fischereitag in München** (namentlich für die Plenarversammlungen vom 30. Juni und 1. Juli 1885, dann für die verschiedenen vom Bayerischen Fischerei-Verein zu Ehren der Gäste veranstalteten geselligen Vereinigungen) eine Theilnehmerkarte ausgestellt wird.

Die **Theilnehmerkarte** kann verabfolgt werden an solche Herren, welche als Delegirte oder Mitglieder eines Fischerei-Vereins anwesend sind oder sich wenigstens als Fischereiinteressenten characterisiren. Die Ausfertigung erfolgt auf schriftliche oder mündliche Anmeldung beim Bayerischen Fischerei-Verein als Localrepräsentanten oder bei dem vom Letzteren niedergesetzten besonderen Comité für Bureauangelegenheiten (Comitévorstand: Herr k. Regierungsrath Landmann) in München. Auf schriftliche Anmeldung kann die Kartenabgabe sofort geschehen. Mündliche Anmeldungen werden insbesondere entgegengenommen am:

a) Donnerstag den 18. und 25. Juni 1885 Abends ab 8 Uhr im Museum, Promenadestraße (Fischerei-Vereinslocal);
b) Freitag und Samstag, den 26. und 27. Juni 1885 Nachmittags 3—4 Uhr ebendaselbst;
c) Sonntag den 28. Juni und Montag den 29. Juni 1885 Vormittags 9—12 Uhr und Nachmittags 3—5 Uhr im Kunstgewerbehaus I. Stock (Pfandhausstraße).

II. In **Wohnungsangelegenheiten** wolle man sich gefälligst wenden an das besondere Comité hiefür (Vorstand Herr Major a. D. Ludwig Ritter v. Schallern, München, Theresienstraße 58/2). Vom 28. Juni ab werden Vertreter des Empfangs- und Wohnungscomités sowohl am Bahnhofe bei Ankunft der Tageszüge, wie Tags über im Kunstgewerbehaus anwesend sein.

III. Nach Entschließung der k. bayerischen Generaldirection der Verkehrsanstalten, Bahnbetriebsabtheilung, vom 11. Juni 1885 ist für sämmtliche k. bayerische Staatsbahnen die **Giltigkeitsdauer derjenigen Retourbillete,** welche von Theilnehmern am ersten deutschen Fischereitage gelöst wurden, **auf die Dauer vom 28. Juni bis 6. Juli 1885 incl. verlängert** worden. Gleiche Vergünstigung haben folgende Bahnen zugestanden, nämlich: die k. württembergischen Staatseisenbahnen, die Main-Neckarbahn, die hessische Ludwigsbahn, die pfälzischen Bahnen und die Werrabahn.

Die Verlängerung der Billetgiltigkeit geschieht durch das k. Bahnamt München, Centralbahnhof, gegen Vorzeigung der Theilnehmerkarte. Die Theilnehmer sind verpflichtet, bei der Rückfahrt dem Conducteur auch die Festkarte vorzuzeigen. Bemerkt wird, daß directe Retourbillete von pfälzischen Stationen nach München über Baden nicht verlängert werden können, da die badische Staatsbahn ihrerseits eine Verlängerung nicht bewilligte.

I. Die Eider und der Eiderkanal.

Dieser Fluß, welcher die Ostsee durch den Eiderkanal mit der Nordsee verbindet, nimmt seinen Anfang in dem großen adeligen Gute Bothkamp, einen Kilometer südlich von Kiel belegen. Hier bildet sich die Eider durch den Zusammenfluß verschiedener Teiche. Nach ihrem Entstehen wendet sie ihren Lauf nördlich unter dem Namen Droge-Eider und bildet das erste Becken, den sogenannten Grieben-See, welcher nicht sehr groß ist, aber, da sein Untergrund sehr krautreich, so bietet er den Fischen reichliche Nahrung und ist an den gewöhnlichen Fischen wie Barsch ꝛc. reich. Seltenere Fischarten fehlen. Die Fischereigerechtigkeit wird auf diesem See von dem Gute Bothkamp ausgeübt. Tritt die Eider aus diesem See, so fließt sie in den zum Gute Bothkamp gehörenden Bothkamp-See, dessen größte Breite 1456,6 Meter, Länge 2947 Meter betragen. Antheil an der lohnenden Fischerei welche namentlich Hechte, Brachsen, Barsche u. a. liefert, haben das Gut Bothkamp, das Amt Kiel und das Amt Bordesholm. Bei dem Dorfe Bissee, unmittelbar an dem Bothkamp-See gelegen, verläßt die Eider diesen wieder und schlägt eine südliche Richtung ein. Nachdem sie hier einen größeren Bach, den Wachenbach, aufgenommen hat, wendet sie sich nordwestlich auf das Dorf Reesdorf zu, woselbst sie westlich von diesem Orte die Abflüsse des Einfelder- und des Bordesholmer-Sees aufnimmt. Die größte Länge des ersteren Sees beträgt circa 2904 Meter, Breite circa 447 Meter, Tiefe 10 bis 12 Meter. Die recht ergiebige Fischerei, welche schöne Fische liefert an Geschmack, wenn auch nur die gewöhnlichen, ist ein Emolument des Amtmannes.

Während der See an der östlichen Seite einen Bach, den Moorbach, aufnimmt, hat er seinen Abfluß im Norden durch den sogenannten Stintgraben in den Bordesholmer-See (nach dem angrenzenden Orte Bordesholm benannt). Dieser sehr fischreiche See liefert außer den schon genannten Fischen auch Zander. Sämmtliche hier gefangene Fische sind von reinem Geschmack und haben eine gute Nahrung durch den am Grunde befindlichen reichen Pflanzenwuchs.

Wir fügen hier hinzu, daß auch der Einfelder-See ein pflanzenreicher ist und unter Andern eine in Holstein wohl nur dort vorkommende Pflanze aufweist, die Lobelia Dortmanii. Nachdem nun die Eider die Abflüsse dieser beiden Seen aufgenommen hat, fließt sie in einer Breite von 13 und 20 Meter nördlich, erweitert sich zu einem großen Becken, dem Schulen-See, benannt nach dem Gute Schulenhof, in welchem er liegt und, fließt westlich weiter, während ihres Laufes die Abflüsse zweier Seen, des Nus- und Drack-Sees, für den Fischfang nicht sehr bedeutend, aufnehmend. Bei ihrem Weiterlauf theilt sie sich in zwei Arme, von denen der nördliche eine Korn-, der südliche eine Papiermühle treibt. Sie nimmt noch einen Abfluß aus dem Hansdorfer-See auf und strömt in den Westen-See, aus welchem sie in nördlicher Richtung nach dem Dorfe Achterwehr fließt und den Flemm-

juder-See bildet. Von diesem See aus bildet sie von der nördlichen Seite aus bis nach Rendsburg das Bett des Eiderkanals unter dem Namen der Ober-Eider. Diese letzte Strecke ist jetzt etwas kürzer wie früher, da der Kanal wegen der vielen Krümmungen der Eider, diese an mehreren Stellen verläßt diese abgeschnittenen Arme führen den Namen Alte Eider. In diesen Armen halten sich Hechte, Aale u. s. w. auf. Bei Rendsburg ist die Fischerei auf der Ober-Eider verpachtet, und liefert den Pächtern guten Ertrag.

Die Eider theilt sich hier in vier Arme, von denen der nördliche Arm einen größeren Hafen bildet. Durch Schleusen ist die Ober-Eider bei Rendsburg abgesperrt und fließt durch diese in südwestlicher Richtung unter dem Namen Unter-Eider weiter, meistens in einer Breite von 60 bis 70 Meter. Auf diesem ihren Laufe nimmt sie auf der holsteinischen Seite verschiedene Strömungen auf, die Wehrau, Jevenau, Buchenau, Haalerau und Gieselau. Sämmtlich genannte Auen werden von Seiten des Schleswig-Holsteinischen Fischerei-Vereins mit edleren Fischen, Lachsen u. s. w. besetzt und liefert der Fang bereits gute Resultate. Aus diesen Auen treten die Lachse in die Unter-Eider, um zur Nordsee gelangen zu können und werden von den Pächtern der Eider-Gewässer öfter große schöne Lachse gefangen, wenn sie zur Laichzeit ziehen. Meistens werden die gefangenen Lachse, wie auch die anderen Arten nach Hamburg versandt, so daß nur ein Theil für die hiesigen Bewohner übrig bleibt. Oft ist der Fang an Brachsen und Barsch ein sehr bedeutender, wenn es den Fischern gelingt, einen Zug derselben abzufangen, dann aber auch wieder spärlich. Namentlich sind die Brachsen schlaue Thiere, sie legen sich, wenn das Netz ankommt, flach auf den Grund, und lassen dasselbe ruhig über sich hinweg gehen.

In der Wehrau kommen zahlreiche Neunaugen vor, das kleine Flußneunauge Petromyzon pluviatilis und die Lamprete P. marinus. Beide Arten werden hier indeß nicht so geschätzt, manchen anderen Orten.

In ihrem weiteren Lauf fließt die Eider nördlich und nimmt von der schleswig'schen Seite die Sorge (einen größeren Fluß) auf, jetzt in einer Breite von circa 200 Metern nach Friedrichstadt weiter fließend. Mehrere Abwässerungsschleusen leiten das Wasser der Tremm von der schleswig'schen Seite in dieselbe. Sie fließt in einer Breite von gegen 300 Meter nach Tönning, woselbst sie in bedeutender Breite in die Nordsee einmündet. Ihr Lauf beträgt 20 Meilen und ist sie schiffbar vom Flemmjuder-See an. Ihre Tiefe beträgt hier circa 3 Meter, während dieselbe bei Tönning 14—15 Meter erreicht.

Da sie auf ihrem Laufe Schleswig und Holstein trennt, so sind, um die Verbindung für Fuhrwerk herstellig zu machen von Rendsburg bis Tönning sieben Fähren für Fuhrwerke und ebenso viele nur für Fußgänger hergestellt. An beiden Seiten der Unter-Eider sind Deiche, sogenannte Sommerdeiche, zum Schutze der Ländereien, angelegt, soweit die Fluth eventuell Schaden anrichten kann. Der mittlere Unterschied zwischen gewöhnlicher Fluth und Ebbe beträgt bei Rendsburg circa einen, sonst bis drei Meter.

Was nun die Fischerei auf der Eider betrifft, so ist dieselbe verpachtet an verschiedene Pächter, welche, da die Pachtsumme eine verhältnißmäßig geringe ist, einen guten Ertrag erzielen. Die Fische werden wegen der dort zu erzielenden höheren Preise nach Hamburg gesandt. Lachse, Zander, Schnäpel und andere gute Fische liefert die Eider für den Tisch und Handel. Auch die Nebenflüsse liefern den Anliegern guten Fang und manch' feiner Bissen wird von den Anglern den Strömungen entnommen. Zwar soll das Angeln nur mit besonderer Erlaubniß gestattet sein. Indeß wo kein Kläger ist kein Richter. So wird denn auch hier von den Bewohnern der anliegenden Dörfer manch' delicater Fisch dem Wasser entnommen, welcher sonst vielleicht dem Fischerei-Verein zu Gute gekommen wäre. Dieser gewinnt sehr viele Lachseier, namentlich von Lachsen in der Tremme. Die Eier werden erbrütet während die abgestreiften Lachse nach Hamburg, Berlin u. a. O. gesandt werden.

Durch die in der Unter-Eider stets herrschende Ebbe und Fluth wird durch letztere eine Menge Schlick aus der Nordsee den Fluß hinauf geführt und bleibt ein Theil desselben stets liegen nach der Ebbe. Es ist daher nothwendig, das Fahrwasser für tiefer gehende Schiffe frei zu halten. Es arbeiten daher vom Frühjahr an den Sommer hindurch auf der Unter-Eider die königlichen Dampfbagger täglich, und zwar von der Mündung an, hier namentlich, da die größte Ablagerung stattfindet. Indeß wird auch je nach der Ablagerung weiter stromaufwärts gebaggert, um auch hier die Tiefe stets zu halten für größere

Schiffe. Bei Rendsburg liegen kleine Schleppdampfer, um die größeren Schiffe nach Tönning zu bugsiren, wie es ebenfalls durch Dampfer von Tönning bis Rendsburg geschieht. Wie wir schon erwähnten, verbindet ein Kanal die Eider mit der Ostsee und somit ist eine directe Verbindung hergestellt. Man begann mit dem Bau im Jahre 1777 und vollendete denselben in dem Zeitraume von sieben Jahren, mit einem Kostenaufwande von circa 1,875,000 Thaler. Genannt wird der Kanal Eider=Kanal, oder schleswig=holsteinischer Kanal. Von seiner östlichen Mündung, am Kieler=Hafen, folgt er dem Thale einer kleinen Aue, der vormaligen Levensau, durchschneidet alsdann einen Höhenzug und folgt dem Eiderthale, nachdem er den Flemmjuder=See, welcher der höchst gelegene ist, berührt hat. Nachdem er das Thal alsbald verlassen, vereinigt er sich mit der alten Eider. Die in dem Kanal angebrachten Schleusen führen ihre Namen nach den an demselben belegenen Gütern und Dörfern. Die Wasserfläche hat eine Breite von circa 33 Meter, seine Tiefe beträgt reichlich 3 Meter, seine Bodenbreite circa 17 Meter und seine Länge $4^1/_2$ Meilen.

Von der Mündung des Kanals bis Rendsburg befinden sich sechs Wasserschleusen, welche die Schiffe 3 Meter reichlich heben und wieder herablassen können, von denen die letzte bei Rendsburg angebracht ist, um die Schiffe von der Ober=Eider in die Unter=Eider zu leiten. Jede dieser Schleusen hat eine Länge von circa 33 Meter zwischen den Thüren, eine Breite von reichlich 8 und eine Tiefe von reichlich $3^1/_2$ Meter. Sie werden von den gewöhnlichen Kanalfahrern bei guter Witterung in zehn Minuten passirt, doch kann sich die Zeit verdoppeln bei stürmischer Witterung und widrigem Winde. Es würde zu weit führen, einzugehen auf alle Einzelheiten der Schifffahrt, des Ausbaggerns, der ausliegenden Baaken u. s. w., nur sei noch erwähnt, daß jährlich circa 3000 Schiffe passiren.

Als Curiosum sei noch erwähnt, daß bei der Ausgrabung des Kanals in einer Tiefe von ca. 9 Meter ein fossiler Elephantenzahn von fast 2 Meter Länge und ein fossiles Büffelhorn von gegen $^2/_3$ Meter gefunden wurden. Der Fischreichthum ist kein geringer, doch könnte man annehmen, daß er bedeutender sei, wegen des überall die Ufer bekleidenden Schilfes. Indeß ist dies ein guter Aufenthaltsort für Hechte, welche auch zahlreich vorhanden sind und ihre Jagd ausüben. Doch auch durch die große Unruhe, welche durch die Beförderung der Schiffe hervorgerufen wird, werden die Fische verscheucht und gehen in die Ober=Eider, woselbst der Fang, wie schon erwähnt, ein lohnender ist. Dem Angelsport wird auf der Ober= wie der Unter=Eider, oft mit Erfolg, gehuldigt. W. Lienau.

II. Vereinsnachrichten.

1) Fischerei=Verein für den preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden.

Ebengedachter Verein wurde jüngst neu begründet. Wir wünschen ihm von Herzen alles Glück auf seinen Wegen, welche nicht immer ganz ebene sein könnten. — Am 29. Mai h. Js. fand eine Vorstandssitzung des jungen Vereines statt, worin unter Anderem beschlossen wurde, daß der Verein dem Verband der Fischerei=Vereine und Genossenschaften in den westlichen Provinzen Preußens (Rheinland, Westphalen, Hannover und Hessen=Nassau,) als Mitglied beitrete. Vorsitzender des Wiesbadener Vereines, ist Herr Oberstlieutenant a. D. v. Derschau in Hattenheim a. Rh., Schatzmeister Herr Rittmeister Forst zu Wiesbaden. Die Mitgliederzahl ist unter Berücksichtigung des Umstandes, daß alle Fischwasser des Bezirks fiskalisch sind, eine verhältnißmäßig große.

2) Auszug aus dem Jahresberichte des Bayerischen Landes=Fischerei=Vereines für 1884.

(Schluß.)

Der in den Anstaltsteichen unterhaltene stattliche Bestand an Zuchtfischen der Bachforelle, welcher aus dem zur Anstalt gehörigen Freibache fortwährend ergänzt wird, hat es namentlich auch gestattet, die in der Brutperiode 1883/84 zur Verwendung gekommenen Eier dieser Fischgattung größtentheils in der Anstalt selbst zu produziren; auch von dem Bestande an (damals) zweijährigen Bachsaiblingen wurden schon 1883/84 mehrere Tausend Eier gewonnen und zu Jungfischen erbrütet. In der laufenden Brutperiode 1884/85 wurden bereits beiläufig 30,000 Eier des amerikanischen

Bachsaiblings in eigener Nachzucht gewonnen, wie sich überhaupt die *Anstaltsproduktion an abgegebenen Eiern und Jungfischen für die laufende Brutperiode 1884/85 allein schon* **über 1 Million** *gesteigert* hat.

Von dem Wunsche nach möglichster Verbreitung des Verständnisses für die künstliche Fischzucht geleitet, hat die Anstaltscommission zunächst für die Brutperiode 1884/85 sich entschlossen, Fischerei-Interessenten nach vorgängiger Anmeldung je einige Wochen hindurch ständigen Zutritt in die Anstalt und unentgeltliche Gelegenheit zu geben, im Wege praktischer Unterweisung und Uebung in dieser Branche nach allen ihren Richtungen, wie: Behandlung der Laichfische, Eier und Jungbrut, Anwendung geeigneter Apparate, Fütterung der Brut und der Zuchtfische, sowie Versendung von Eiern und Brut — sich Kenntnisse zu erwerben.

Die massenhaften Aussetzungen von Jungfischen fremder, insbesondere amerikanischer Salmoniden geben zugleich und zwar zunächst für die Jahre 1882 bis 1884 ein anschauliches Bild für die *Versuche der Einbürgerung neuer Fischgattungen* im Donaugebiete, welche von dem Deutschen Fischereivereine seit einer Reihe von Jahren mit Umsicht und Energie unternommen werden.

Die hierauf gerichteten Bestrebungen dieses Vereines gingen in erster Reihe dahin, das Donaugebiet mit einem Wanderlachse auszustatten. Nachdem es nicht gelungen war, den Rheinlachs (Salmo Salar) einheimisch zu machen, wurden seit dem Jahre 1877 die Versuche auf den californischen Lachs (Salmo Quinnat) übertragen, welchem, wie Herr von Behr in den Circularen des deutschen Fischereivereines sagt, eine kräftigere Vitalität und eine größere Schnellwüchsigkeit wie dem Rheinlachse, sowie die Fähigkeit der Anschmiegung an fremde Verhältnisse namentlich insoferne nachgerühmt wird, als er einen höheren Wärmegrad des Wassers wie sein Verwandter erträgt.

Im Laufe von etwa fünf Jahren (1877—1882) dürfte wenig unter einer halben Million californischer Lachse, auf die Strecke von Sigmaringen bis Ungarn vertheilt, dem Donaugebiete zugeführt worden sein. Obwohl verschiedene Beobachtungen in freien Gewässern und die in einzelnen Fischzuchtanstalten erzielte Laichreife für die Entwicklungsfähigkeit dieses Fisches in unserm Flußgebiete wenigstens während des Jugendstadiums sprechen, ist es doch unseres Wissens bisher nicht gelungen, durch den Fang eines aus dem Meere wieder aufgestiegenen californischen Lachses das Gelingen des Versuches zu beweisen.

Es läßt sich jedoch trotzdem zur Zeit noch nicht behaupten, daß der Einbürgerungsversuch endgültig gescheitert sei, zumal die eingesetzte Menge der jungen Fische im Verhältnisse zu der großen Ausdehnung des Stromgebietes immerhin nur eine geringe zu nennen ist.

Vollständig gelungen ist dagegen die Einbürgerung des *Bachsaiblings*, welcher sich zur Einführung in der Forellenregion unserer Gewässer sehr wohl eignet und bereits mehrfach in Deutschland, unter Anderm auch in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischereivereins und zwar hier in den beiden letzten Jahren zur Laichreife gelangt ist und zur künstlichen Eiergewinnung benutzt wurde, wie schon oben zur Erwähnung kam. Ebenso bestehen gegründete Hoffnungen, daß die *amerikanische Maräne*, von welcher Fischgattung seit dem Jahre 1882 alljährlich sehr namhafte Quantitäten in mehreren oberbayerischen Seen eingesetzt wurden, sich dort einheimisch machen werde; wenigstens haben wir im verflossenen Jahre über deren Gedeihen vom Ammer- und Tegernsee recht erfreuliche Berichte erhalten.

Ein weiterer Versuch der Einbürgerung, im Falle des Gelingens von großer Tragweite, betrifft den *Aal*, von welchem der Deutsche Fischereiverein im Jahre 1882 etwa 160,000, im Jahre 1883 500,000 Stück Jungfische im Zusammenwirken mit den süddeutschen nächstbetheiligten Fischereivereinen zur Aussetzung brachte.

Das Gedeihen der eingesetzten Aalbrut in unseren Gewässern ist durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt, doch läßt sich auch bei dieser Fischart über das Gelingen der Einführung noch kein endgültiges Urtheil fällen. Wir wollen auf die neuerlich viel besprochene „Aalfrage“ nicht näher eingehen, begnügen uns vielmehr mit der Bemerkung, daß die vom Deutschen Fischereivereine gewählte Art der Durchführung des Versuches durch Einsetzung der Montée in die oberen Zuflüsse des Stromgebietes, abgesehen von den für diesen Modus bestehenden Opportunitätsgründen, dieselben Chancen des Gelingens haben dürfte, wie eine Aussetzung in den unteren Donauregionen, da die jungen Aale erfahrungsgemäß vom Meere bis in die obersten Flußausläufe vordringen und daher wohl nur zum kleineren Theile in den unteren Zuflüssen bleiben würden, so daß eine Aussetzung in der Nähe der oberen Endpunkte die jungen Fische den Gefahren der Stromfahrt entzieht, welche sie beim seinerzeitigen Zuge zum Meere als erwachsene Aale leichter zu bestehen befähigt sind.

Unter den zur Erhaltung und Mehrung der Fischbestände dienlichen Maßregeln bildet einen wesentlichen Factor die *Fernhaltung oder doch Milderung der Schädigungen*, welche die Fischerei von den verschiedensten Seiten bedrohen. Wir erinnern hier nur an die vielfach verderbliche Form der neueren Flußcorrectionen, an die Wasserverunreinigung durch die Abflüsse gewisser Fabriken, die Hinderung des freien Zuges der Fische durch Wasserwerke, den schädlichen Einfluß zu weit ausgedehnten Betriebes der Dampfschifffahrt u. dgl. namentlich auf unseren Seen.

In der Frage der Flußcorrectionen ist in Bayern durch einen dankbarst begrüßten, in unserm Jahresberichte für 1882 besprochenen Erlaß des kgl. Staatsministeriums des Innern vom 8. Januar 1883 im Wesentlichen Abhilfe geschaffen worden, in dem die kgl. Fluß-Baubehörden angewiesen wurden, künftighin für die Offenhaltung einer Verbindung der abgebauten Strecken mit dem Hauptstrome durch Einschnitte in die Correctionsbauten Sorge zu tragen und zur Wiedereröffnung der bereits geschlossen hergestellten Bauten auf Kosten der Fischereiberechtigten nach Möglichkeit die Hand zu bieten.

Neben dem Wunsche nach allgemeiner Durchführung der hienach gebotenen Vorkehrungen haben wir nur das weitere Anliegen, daß es für billig erachtet werden möge, die Kosten der Wiedereröffnung geschlossener Bauten nicht dem an deren Herstellung unbetheiligten Fischereiberechtigten zuzumuthen, sondern den mit öffentlichen Mitteln ohne Vernehmung der Interessenten geschaffenen Zustand in gleicher Weise zu beseitigen.

Im Uebrigen betrachten wir es nicht als Aufgabe dieses Berichts, die vom Verein nach den angedeuteten Richtungen im verflossenen Jahre entwickelte Thätigkeit in ihren einzelnen Aeußerungen darzustellen, wollen vielmehr nur im Allgemeinen erwähnen, daß es dem Vereine mehrfach gelungen ist, die bedrohten Fischereiinteressen gegen Schädigungen dieser Art wirksam zu schützen, und benützen diese Erwähnung zum Ausdruck des ehrerbietigen Dankes gegenüber den kgl. Behörden, insbesondere dem kgl. Staatsministerium des Innern, Abtheilung für Landwirthschaft, Gewerbe und Handel, dem kgl. Obersthofmarschallstabe und der kgl. Regierung von Oberbayern, welche die Bemühungen des Vereins durch einsichtsvolles und wohlwollendes Entgegenkommen außerordentlich gefördert haben.

Der Verein hat niemals den unbestreitbaren Einfluß verkannt, welchen die Gewährung von Prämien für Anzeigen über Fischereifrevel und für Erlegung schädlicher Thiere, insbesondere der Fischottern und Reiher, mittels der hiedurch bewirkten Aneiferung auf einen wirksamen Schutz der Gewässer äußern muß. Derselbe war jedoch zu seinem Bedauern bisher genöthigt, die hierauf bezüglichen Vorkehrungen den zunächst betheiligten Fischereiwasserbesitzern zu überlassen, weil er, wie wir glauben mit Recht, eine näher liegende und dringlichere Vereinspflicht darin erblickt hat, für die Wiederbesetzung der vaterländischen Gewässer mit den Hülfsmitteln der künstlichen Fischzucht praktisch zu wirken und zugleich durch Herausgabe eines Fachblattes in weiteren Kreisen Anregung und Belehrung zu geben. Die hiedurch veranlaßten Ausgaben im Zusammentreffen mit den sonstigen für Vereinszwecke unabweislichen Kosten haben die finanziellen Kräfte des Vereins bisher im vollen Maße in Anspruch genommen. Mit Rücksicht auf die im Falle der Gewährung solcher Prämien, namentlich aus Oberbayern, voraussichtlich auftretende sehr namhafte Anzahl legitimirter Bewerber dürfte die allgemeine Aussetzung solcher Gratifikationen nur dann ermöglicht werden, wenn der Landrath von Oberbayern die seit einer Reihe von Jahren bethätigte, vom Vereine stets mit größtem Danke anerkannte Begünstigung der Fischerei durch eine Erhöhung des bisher gewährten Jahreszuschusses, welcher ohnehin hinter demjenigen in anderen Kreisen theils absolut, theils relativ im Verhältnisse zu dem Flächeninhalt und den hydrographischen Verhältnissen Oberbayerns zurückbleibt, zum Ausdruck bringen würde.

Als die werthvollste Errungenschaft des Jahres 1884 ist die unterm 4. October 1884 vom kgl. Staatsministerium des Innern erlassene neue bayerische Landes-Fischereiordnung zu verzeichnen, welche im Allgemeinen auf dem vom Bayerischen Fischereivereine aus höchstem Auftrage des genannten kgl. Staatsministeriums ausgearbeiteten und in einer Reihe von Versammlungen gründlichst berathenen Entwurfe beruht und unter prinzipieller Anlehnung an die bisher in Bayern geltenden Vorschriften, insbesondere unter Beibehaltung des Systems der sogen. relativen oder Individualschonzeiten die seither in einer für das ganze Königreich geltenden oberpolizeilichen und einer Anzahl von provinziellen Vorschriften zerstreute Materie zusammenfaßt, die mehrfach bei Anwendung der früheren Bestimmungen hervorgetretenen Zweifel abschneidet, und trotz einzelner durch die bisherigen Erfahrungen auf dem Fischereigebiete gebotenen Verschärfungen die Interessen der Fischerei-Berechtigten und namentlich auch die Gewerbsfischer und Händler durch Einführung von Erleichterungen begünstigt.

Trotz der im Allgemeinen bestehenden Tendenz einer mehr centralen Regelung hat die Landesfischereiordnung nicht unterlassen, soweit es die örtlichen Verhältnisse zu erheischen schienen, der provinziellen oder selbst localen Ordnung gewisser Verhältnisse Spielraum zu gewähren.

Dies ist namentlich geschehen mit Bezug auf die Festsetzung von Schonzeiten und Minimalmaßen für gewisse minderwerthige oder nur in bestimmten Bezirken besonders beachtenswerthe Fischgattungen, auf die eventuelle locale Herabsetzung des Brüttelmaßes für die Forelle bis zur Minimalgrenze von 18 Centimeter, die Einräumung von Erleichterungen bei gewissen Fangarten, das Verbot weiterer als der bereits allgemein untersagten Fangarten und Vorrichtungen, die Einführung von Beschränkungen beim Ablassen oder Abdämmen nicht geschlossener Fischwasser, den Schutz der Fischsteige und das Einlassen von Enten in Fischwasser während der Schonzeit der in denselben vorherrschenden Fischarten. Die fischereipolizeilichen Vorschriften haben daher durch den Erlaß der weiter veranlaßten provinziellen Bestimmungen erst noch ihren Abschluß zu finden.

Wenn auch in jenem Erlasse nicht alle unsere Wünsche Berücksichtigung fanden, so begrüßen wir doch in dem nunmehr geschaffenen Rechtszustande einen entschiedenen Fortschritt zum Schutze unserer Gewässer, für welchen wir Namens der Fischerei-Interessen der kgl. Staatsregierung zum wärmsten Danke verbunden sind. Wir geben uns auch der Hoffnung hin, daß die neuen Vorschriften durch einen verständnißvollen und **energischen Vollzug** zur ersprießlichen Wirksamkeit gebracht werden möchten.

Die Landes-Fischereiordnung ist kein Gesetz, sondern ein auf Grund gesetzlicher Ermächtigung in Art. 126 des bayer. Polizei-Strafgesetzbuches ergangener Ministerialerlaß, deßhalb auch auf die aus jener Gesetzesbestimmung abzuleitenden Direktiven sachlich eingeschränkt.

Sie konnte daher eine Reihe von Gegenständen nicht berühren, welche eine längst gebotene, aber nur im Wege der Gesetzgebung mögliche Regelung verlangen, wie leider gegenüber der Landes-Fischereiordnung vom 4. Oktober 1884 Seitens Betheiligter, welche noch dieses oder jenes

gewünscht oder selbst „von der Landes-Fischereiordnung erwartet" hätten, vielfältig nicht beachtet wird oder nicht berücksichtigt werden will.

Hieher gehören unter Anderem die Fragen der Verunreinigung der Gewässer, bezüglich deren der Fischereiberechtigte in Bayern dermalen noch wenigstens vorwiegend auf civilrechtliche Entschädigungsansprüche angewiesen ist, der Befugniß des Fischereiberechtigten zur Uferbetretung und der Beeinträchtigung dieses Rechtes durch hemmende Vorrichtungen der Eigenthümer der Ufergrundstücke, der Zusammenlegung zu kleiner Fischereiobjecte und vor Allem auch die Frage des Schutzes der Fischerei gegen die Feinde aus dem Thierreiche.

Im Hinblick auf die schlimme Lage, in welche der Fischereiberechtigte in Bayern bei der gegenwärtig bestehenden oder eigentlich mangelnden gesetzlichen Ordnung dieser Verhältnisse noch vielfach und namentlich gegenüber den zerstörenden Räubereien der Fischottern insoferne versetzt ist, als er im Gegensatze zu der im größten Theile von Deutschland bestehenden Gesetzgebung diese Raubthiere nicht erlegen darf, wollen wir nicht unterlassen, der Hoffnung Raum zu geben, daß mit dem Erlasse der neuen Fischerei-Ordnung auch der Weg zum baldigen Zustandekommen eines Fischereigesetzes betreten sein möchte. Eine Reihe obiger Fragen, namentlich die der Otternvertilgung gehören zu den geradezu dringlichen Aufgaben der Legislative, welche ohne schwere Schädigung werthvoller Interessen nicht übergangen werden können!

Bis zum hoffentlich nicht allzufernen Inslebentreten eines solchen Fischereigesetzes wird es, wie bisher, die Aufgabe des Vereins bleiben, an der Hand der zur Zeit geltenden vielfach lückenhaften oder absolut unzureichenden gesetzlichen Normen eben den leidigen Kampf gegen Schädigungen jener Art mit Geduld und Ausdauer fortzusetzen, eingedenk des Spruchs: nec aspera terrent!

Mit den in Bayern bestehenden Kreis-Vereinen und einzelnen Orts-Fischerei-Vereinen wurde im verflossenen Jahre, so oft gemeinschaftliche Interessen hiezu Anlaß boten, in der bisherigen Weise freundlicher Verkehr unterhalten. Von besonderem Werthe sind für uns die fortdauernd freundschaftlichen Beziehungen zu dem Deutschen Fischerei-Verein, dessen Präsident und Ausschuß, wie früher, so auch im Jahre 1884 den bayerischen Fischereiverhältnissen die liebevollste Beachtung geschenkt hat und dieselben in thatkräftigster und einsichtsvollster Weise zu fördern bestrebt war. Mit aufrichtigster Freude genügen wir der Verpflichtung, für diese gewogene Förderung unserer Interessen hiemit den wärmsten Dank des Vereins auszusprechen.

Der österreichische Fischerei-Verein, mit welchem unser Verein durch gegenseitige Mitgliedschaft und mehrjährige Beziehungen verknüpft ist, hat durch die Veranstaltung einer internationalen Fischerei-Conferenz in Wien die Gelegenheit zu näherem Verkehre und gemeinsamer Arbeit geboten.

Die Ausdehnung der größeren Ströme und Stromgebiete über mehrere Landesterritorien erzeugt das Bedürfniß nach einer internationalen Verständigung über die allgemeinen auf die Bewirthschaftung und den Schutz dieser Gewässer anzuwendenden Gesichtspunkte. Jener schon früher anderwärts angeregte und nun vom österreichischen Fischerei-Verein adoptirte und praktisch ausgestaltete Gedanke, auf einer zu berufenden Zusammenkunft die zur Förderung der Fischerei dienlichen Maßregeln gemeinsam mit den Vertretern der Fischerei-Interessen der benachbarten Staaten und Flußgebiete zu berathen, ist daher allerseits den wärmsten Sympathien begegnet.

Die Ende September 1884 in Wien zusammengetretene Conferenz, über welche in der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" ausführlicher Bericht erstattet ist, hat ihren Zweck im Ganzen vollständig erreicht, da es im Verlaufe der eingehenden und sehr interessanten Verhandlungen, insbesondere mit Bezug auf das uns zunächst berührende Donaugebiet gelang, über die gemeinsam anzustrebenden Maßregeln in einer größeren Anzahl von Beschlüssen Einigung zu erzielen. Der Bayerische Fischerei-Verein, an welchen als einen Vertreter der Interessen der oberen Donau Einladung ergangen war, sendete als Delegirten seinen II. Präsidenten Herrn Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger, welcher bei der Conferenz zum Obmann der ersten (Donau-) Conferenz-Section gewählt wurde und in ausführlicher Darstellung den Standpunkt des Vereins zu den hauptsächlich in Betracht kommenden Fragen erörterte und in eine Reihe von formulirten Anträgen zusammengefaßt der Conferenz unterbreitete, welche sich dieselben im Wesentlichen als Beschlüsse angeeignet hat.

Das nunmehr vollendete 29. Lebensjahr des Bayerischen Fischerei-Vereins hat bezüglich der inneren Entwicklung des Vereins ebenfalls befriedigende Ergebnisse geliefert.

Die Zahl der Vereinsmitglieder ist, obwohl während des Jahres sechs Mitglieder durch den Tod und neun durch Austrittserklärung ausgeschieden, bis zum Anfange des Jahres 1885 von 296 auf 314 gestiegen, hat sich somit im Laufe des Jahres abermals um 18 vermehrt.

Hierunter befinden sich zwei Mitglieder des Allerhöchsten Königshauses, acht Ehrenmitglieder, 188 in München und 98 auswärts wohnende Personen, sowie 22 Vereine.

III. Vermischte Mittheilungen.

Wachsthum von Fischbrut. Voriges Jahr Januar habe ich meine Fischbrutkästen in einem eisernen Brunnentrog aufgebaut und Forelleneier bis Ende Februar brüten lassen; von der Brut entkamen etliche Stücke in den abgelassenen Brunnenkasten und von da in einen darunter befindlichen sogenannten Schlammkasten; die Fischlein erhielten vor. Sommer nur hie und da kleine Würmer, im Winter ein paar Mal ge-

wiegte Leber, dies Jahr verzehrten sie mit Begierde ihnen gebotene Regenwürmer. Am 25. Mai blieb plötzlich das Wasser aus, und wurden mit Mühe noch 2 lebende und 7 todte Forellen zu Tage geförbet. Die 7 todten wogen zusammen 200,00 Gramm, die größte hat bei 16 Centimeter Totallänge 94,00, die kleinste bei 8,8 Centimeter 10 Gramm gewogen. R.

Die schleswig'schen Austernbänke. In diesem Frühjahr soll nach der Bestimmung der Regierung eine Untersuchung stattfinden, ob die fiscalischen Austernbänke wieder abgefischt werden können oder noch einer weiteren Schonung bedürfen. Bekanntlich sind dieselben in früheren Jahren über die Maßen abgefischt worden, wie denn über Hamburg in letzter Zeit weit mehr Austern von anderen Bänken als von den schleswig'schen eingeführt sind. (1883 per Altona—Kieler Bahn nur für 29,150 M. und per Venloer Bahn für 480,460 M., von Amerika für 23,530 M.) Es gibt zur Zeit von Husum bis zur jütischen Grenze 51 Austernbänke, 36 bei Fanö, Börno und Sylt und 25 bei Föhr, Anamn und den Halligen. Die Ergiebigkeit der Bänke ist sehr verschieden. Einzelne geben Jahr aus Jahr ein reiche Ausbeute, während andere geschont und dadurch verbessert werden müssen, daß von Zeit zu Zeit einige auf reicher besetzten Bänken gestrichene Austern als Aussaat auf diesen ausgestreut werden. E. B.

IV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg-Altona im Mai. Bei durchschnittlich guten Zufuhren von Dänemark und den Herzogthümern erzielten die Fischhändler steigende Preise: Schellfisch 2—5 ℳ, Schollen 1 ℳ 60 ₰ bis 16 ℳ, Elbbutt 1 ℳ bis 4 ℳ 50 ₰, Sture 80 ₰ bis 1 ℳ 50 ₰ per Stieg, Steinbutt, Zungen 75 ₰, Kleiße 30—45 ₰ per 1/2 Kilo. Es wurde, selbst bei größerem Vorrathe, stets fast Alles verkauft. Die Makrelen und Störe kauften Räucherer.

Hamburg-Altona, im Juni. Bei ziemlich reger Zufuhr sowohl per Schiff, als wie aus dem Norden stellten sich die Preise unter geringer Schwankung folgend: Schellfisch 2 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ 50 ₰, Schollen 2 ℳ bis 16 ℳ, Elbbutt 1 ℳ bis 4 ℳ 50 ₰, Sture 0,80 ₰ bis 1 ℳ 20 ₰, Maifische 3 ℳ bis 4 ℳ per Stieg, Seezungen 70 ₰, Steinbutt 75 ₰, Kleiße 30 ₰ bis 45 ₰, frischer Stör 60 ₰ per 1/2 Kilo.

Rendsburg. 26. Mai. Zufuhren waren nicht gerade bedeutend und beschränkten sich auf Butte 10—15 ₰ per Stück, 25 ₰ per 1/2 Kilo, Schollen 25 ₰, kleine Brachsen bis 30 ₰, Schellfische 25 ₰, Karauschen 60 Pf. per 1/2 Kilo.

Rendsburg, im Juni. Die Zufuhr an Fischen ist keine bedeutende und beschränkt sich meistens auf Butte, einige Schleihäringe, Brachsen, Dorsch und einige Seefische, die von Eckernförde kommen. Auch die Fischhandlungen liefern außer obigen Fischen nur noch Schollen, Seezungen und einzelne Steinbutt. Die Preise für Schollen 25 ₰ bis 30 ₰ per 1/2 Kilo, Butte 10 ₰ bis 20 ₰ per Stück, 25 ₰ per 1/2 Kilo, Dorsch 20 ₰, Hechte 40 ₰ bis 50 ₰ per 1/2 Kilo.

Kappeln (Schleswig), 31. Mai. Der Häringsfang ist bei der eingetretenen Wärme hier in der Schlei ein sehr ergiebiger, so daß das Wall mit 50 ₰ bis 60 ₰ bezahlt wurde. Ebenso ist der Dorschfang ein guter und die Preise sind niedrig, wogegen die Hornfische in diesem Jahre selten und daher theuer waren.

Neustadt (Holstein), im Juni. In der letzten Zeit werden hier viele Hornfische gefangen und geräuchert, so daß der Preis auf 20 ₰ bis 30 ₰ ging per Stück. Auch der Krabbenfang, welcher meistens von älteren Fischern getrieben wird, hat begonnen und stellen sich die Preise auf 90 ₰ per 1/2 Kilo, die übrige Fischerei bietet augenblicklich geringen Erfolg.

Eckernförde (Schleswig) im Mai. Nachdem der Dorschfang aufgehört, werden namentlich Butte gefangen, welche obige Preise erzielen. Einzeln kommen Steinbutt vor, welche zu 70 ₰ per 1/2 Kilo verkauft wurden.

Zur Hochseefischerei. Deutschland beschäftigt auf dem Meere etwa 8000 Fischer, England 110,000, Holland 20,000, Frankreich 100,000 Mann. Fast die dreifache Zahl beschäftigt sich am Lande mit der Zubereitung der Fische, dem Bau der Fischereifahrzeuge und der Anfertigung von Fanggeräthen. Die Zahl für Deutschland ist bei der 50 Meilen betragenden Küstenausdehnung eine sehr geringe und ist es zu beklagen, daß das deutsche Meer, „die Nordsee", nicht mehr ausgebeutet wird, da sich die Ausbeute gewiß mit der des besten Weizenbodens messen kann.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer, mit erweitertem Extraumfang, erscheint am 1. Juli 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 15. München, 1. Juli 1885. **X. Jahrg.**

Zum I. Deutschen Fischereitag in München.

Herzlichen Gruß und Willkomm allen Pflegern, Gönnern und Freunden der Fischerei und Fischereivereinsbestrebungen, wie sie sich im schönen München, dem Stammsitze des ältesten Fischerei-Vereins in deutschen Landen, zu gemeinsamem Rath, zu förderndem persönlichen Verkehre zusammengefunden haben!

Die freudige Aufnahme, welche der Gedanke des Zusammentretens zu einem Deutschen Fischereitage allüberall in Nah und Fern, in allen Gegenden des lieben deutschen Vaterlandes gefunden hat, und die zahlreiche Beschickung dieses ersten Fischereitags sind eine hocherfreuliche Bestätigung dafür, daß die einzelnen Vereine und Gönner der Sache allseits zu thatkräftiger Betheiligung an den gemeinsamen Bestrebungen bereit sind, und daß sie dabei eben a u ch das Bedürfniß empfinden, anderen Genossen ihrer Sache freundschaftlich die Hand zu reichen zu fortan eng verbundener gemeinschaftlicher Arbeit.

Wir sind dessen sicher — der I. Deutsche Fischereitag wird namentlich in der Anbahnung und Kräftigung einer frischen Arbeitsgemeinschaft seinen Zweck nicht verfehlen! Fröhlichen Herzens treten wir darum heran an die ernsten Stunden gemeinsamen Rathschlags, an die Stunden heiteren Meinungsaustausches. Noch glücklicher werden wir sein, wenn in der Scheidestunde ein Jeder das Bewußtsein mit heim nimmt: **Wir sind nicht vergeblich in München gewesen!**

Möge unser Werk gesegnet sein:

Zum Heile der Fischerei Deutschlands!

I. Die Bodenseefischerei und die württembergische Gesetzgebung.

In welcher rationellen und konsequenten Weise Herr v. Behr-Schmoldow als Präsident des deutschen Fischerei-Vereins auf eine ordentliche, sachgemäße Regelung der Bodenseefischerei hinarbeitet, ist von lange her bekannt. Von den Seeuferstaaten sind Bayern und Oesterreich (für Vorarlberg) diesen Bestrebungen durch Erlaß von Schonvorschriften im Sinne der Beschlüsse der Lindauer Conferenz von 1881 bereits entgegengekommen. Von Baden und Schweiz stehen gleiche Vorschriften zu erwarten. In Württemberg bot bisher das dortige Fischereigesetz vom 27. Nov. 1865 in soferne ein wesentliches Hinderniß, als es den Fischfang im Bodensee von einer Reihe seiner Vorschriften, insbesondere denen über Schonzeit und Minimalmaaße direkt ausnahm. Diese Schwierigkeit soll nun beseitigt und damit das letzte Hinderniß für allseitige Ordnung der Bodensee-Fischereiverhältnisse überwunden werden. Seitens der k. württembergischen Staatsregierung ist bereits dem württembergischen Landtage ein Gesetzentwurf vorgelegt und dort von beiden Kammern angenommen worden, zufolge dessen auch der Fischfang im Bodensee wenigstens in der Hauptsache den allgemeinen Vorschriften des Fischereigesetzes unterworfen werden soll. Beigefügt ist immer noch, daß das nicht gewerbsmäßige Fischen mit der Angel über Land, d. h. vom Ufer und nicht vom Schiff oder Nachen aus, sowie der Fischfang in den durch den Austritt des Sees entstandenen Nebenwassern den württembergischen Seeanwohnern, auch wenn sie nicht Pächter des Fischwassers sind, erlaubt bleiben soll, während dies den Anwohnern anderer württembergischen Fischwasser verboten ist. (Ständischer Commissionsbericht.) Es ist dies jedenfalls ein entschiedener, lebhaft zu begrüßender Fortschritt im Interesse der Bodenseefischerei. Indem wir uns dessen aufrichtig freuen, unterdrücken wir im Gefühle eben dieser Freude gerne etliche kritische Bemerkungen über die juristische und fischzüchterische Tragweite der noch bleibenden Privilegirung der württembergischen Uferangler, sowie des Ausfischens der Innundationslacken. Auch Erörterungen über die Reformbedürftigkeit einiger anderen Bestimmungen des württembergischen Fischereirechts ersparen wir uns auf ein andermal. St.

II. Eine durch Infusorien bedingte Hautkrankheit der Fische.

In der „Nederländsch Tydschrift von de Dierkunde" Jahrgang V. 1. S. 44 beschreibt Dr. C. Kerbert eine eigenthümliche Erkrankung der Süßwasserfische im Amsterdamer Aquarium, welche die dort gehaltenen Cyprinoiden (Schleihen, Brachsen, Halbbrachsen, Karpfen, Karauschen, Nerflinge) und Salmoniden (Forellen und amerikanische Bachsaiblinge) in Gestalt von entweder über die ganze Haut verbreiteten oder nur auf den Flossen, dem Kopfe und den Augen auftretenden milchweißen Flecken befiel und einen epizootischen Charakter anzunehmen drohte. In den durchweg in der Epidermis (Oberhaut) gelegenen und aus ihren Zellen bestehenden rundlichen etwa $^1/_2$ mm großen Flecken ließen sich bei microscopischer Untersuchung rundliche oder ovale bis $^1/_2$ mm lange, vielfach auch kleinere ganz mit Flimmerhaaren besetzte (holotriche) Infusorien nachweisen, in deren Körper neben einem

---

*) Auch in Separatabdruck (in deutscher Sprache) erschienen. Die Red.

hufeisenförmigen Kerne zahlreiche schwarze Farbstoffkörner zu erkennen waren. Eine Stelle der Körperoberfläche trägt die mit etwas stärkeren Wimperhaaren umgebene und in einen kurzen und beweglichen Schlund führende Mundöffnung. Eine Afteröffnung fehlt. Man findet diese Geschöpfe vereinzelt oder zu zweien bis dreien in den weißen Flecken der Oberhaut, welche sie durch die Art ihrer Ernährung hervorrufen. Da sie nämlich von dem in der Fischhaut und deren Pigmentzellen enthaltenen Farbstoffe leben, wie aus den in ihrem Körper enthaltenen reichlichen Farbstoffkörnchen erhellt, blaßt die sie beherbergende Hautregion ab und erscheint als heller Fleck in der dunkleren Haut.

In's Wasser gebracht zeigen die Infusorien auffallend starke Formveränderungen. Seltsamerweise findet ihre Fortpflanzung nur im Dunkeln, des Nachts, und ausserhalb des von ihnen befallenen Fisches im Wasser statt. Nachdem nämlich die Parasiten zu einer gewissen Größe herangewachsen sind, verlassen sie nach Sonnenuntergang die Fischhaut, schwimmen einige Zeit lebhaft im Dunkeln umher und kapseln sich dann auf dem Boden des sie beherbergenden Gefäßes ein. Die eigentliche Fortpflanzung geschieht dann durch einen etwa fünf Stunden dauernden Theilungsproceß, durch welchen sie eine sehr zahlreiche Brut produciren, die nach dem Verlassen der Kapsel auf's Neue Fische aufsucht, um in ihrer Haut zu schmarotzen. Kerbert rechnet diese von ihm entdeckten Infusorien zur Gruppe der Holotrichen (ganz Bewimperten) und sieht in ihnen ein neues zur Familie der Trachelocerciden gehöriges Genus, welches er Chromatophagus parasiticus (den parasitären Farbstofffresser) nennt.

Ausser an Süßwasserfischen wurde diese Krankheit auch an Seefischen und zwar bei Haien (Acustelus vulgaris und Acanthios vulgaris) beobachtet, ohne daß jedoch in beiden Fällen die Species des Schmarotzers bestimmt werden konnte. Bei den erwähnten Haien hausten die Parasiten in der Höhle zahlreicher Schuppen, deren Inhalt sie als Nahrung aufzehrten und dadurch ebenfalls helle Flecken hervorriefen.

Die beschriebene Krankheit erinnert nach vielen Richtungen hin an die im Jahre 1868 von Hilgendorf und Paulicki an den Fischen des Hamburger Aquariums und von Fourquet im Sommer 1876 an der Forellenbrut in den Fischzuchtbassins des Collège de France beobachteten Ichthyonose. Denn wenn auch bezüglich mancherlei Details noch einige durch weitere Untersuchungen zu erklärende Differenzpunkte in den Schilderungen der angeführten Krankheiten bestehen, so sind sie doch der anatomischen Veränderung in der Haut und der parasitären Ursache nach als zusammengehörig aufzufassen, da alle drei durch eine Invasion von möglicherweise verschiedenen Infusoriengruppen angehörigen Repräsentanten veranlaßt werden. Auch ein von Livingstone Stone freilich recht unzureichend geschilderter Krankheitsproceß gehört möglicherweise hieher.

Ich für meine Person möchte deshalb diese Krankheiten nicht mit dem von Kerbert beliebten Namen „Fleckenkrankheit", unter welchem bekanntlich den Fischzüchtern und Ichthyologen sehr geläufigen aber nichts weniger als klaren Sammelbegriffe die verschiedensten Krankheitsprocesse zusammengeworfen werden, sondern mit der präcisen Bezeichnung „Infusorienkrankheit der Fischhaut" belegt und als solche gerade von den anderen „Fleckenkrankheiten", deren Natur noch theilweise recht unklar ist, getrennt wissen. Da jeder Fortschritt in unserem zur Stunde noch recht bescheidenem Wissen im Capitel „Fischkrankheiten" nur durch eine sofortige Sonderung bezüglich ihrer Ursache erkannten Krankheiten von den noch unklaren ermöglicht wird, gebe ich hier eine Zusammenstellung der meiner Ansicht nach unter dem Begriff „Fleckenkrankheit" zusammengeworfenen zur Zeit gekannten Processe:

1. Vor Allem sind die noch immer vom Volke irrigerweise als krankhafte Producte aufgefaßten warzen- oder fleckenförmigen weißen Wucherungen der Oberhaut, welche sich namentlich bei Cyprinoiden zur Laichzeit einstellen, als ein rein physiologischer Proceß auszuscheiden. Ob derselbe möglicherweise in krankhafte Veränderungen übergehen kann, ist zur Zeit unbekannt.
2. Handelt es sich um flecken- oder warzenartige, vereinzelt oder zerstreut auftretende Oberhautwucherungen, die entweder in Folge von Verletzung der eigentlichen Lederhaut oder nur der Epidermis vorkommen. Als Ursachen kennt man die Bisse von Fischegeln oder Raubfischen, Stiche, Risse, Prellungen, Einschnitte durch Netz-

maschen 2c. Werden hiebei keine Blutgefäße verletzt, so haben die Wucherungen, welche mit der Heilung Hand in Hand gehen, eine weiße Farbe, war dagegen die Verletzung von Blutungen begleitet, so findet man röthliche oder fleischfarbene Flecken von wechselnder Form. Vielfach siedelt sich in den wuchernden und mitunter absterbenden Hautpartien Byssus an, der ja jede kranke Stelle auf der Haut mit Vorliebe zu seiner Niederlassung benützt.

3. Hat man auch ächte Geschwulste als Epitheliome in der Oberhaut, als Sarcome (Fleischgeschwulste) in der Lederhaut beobachtet. Erstere sind meist farblos, letztere vielfach schwarz gefärbt. Diese ächten Geschwulste treten meist in Gestalt vereinzelter größerer oder kleinerer Wucherungen oder Beulen, selten mehrfach auf. Man kennt sie von der Pfrille, dem Goldfisch, der Forelle, dem Saibling, dem Karpfen.

Diesen drei Formen von Fleckenkrankheit gegenüberzustellen ist dann die Gruppe der parasitären Erkrankungen. Nämlich:

1. die Beulenkrankheit, Fischräude, Krebs, Fischgrind, welche sich durch rothe Flecken und Pocken, vielfach auch Geschwulste in der Haut characterisirt und durch Psorospermien, microscopisch kleine, kahnförmige, geschwänzte oder ungeschwänzte Parasiten, hervorgerufen wird. Sie kommen ausser in der Haut noch in den Muskeln, den inneren Organen, der Schwimmblase, den Kiemen vor. Man kennt diese mit Abmagerung einhergehende, meist tödtliche Krankheit von Schleihen, Stichlingen, Aiteln, Rothaugen, Nasen, Zandern, Dorschen und Macrelen. Es empfiehlt sich, sie mit dem präcisen Namen Psorospermienkrankheit zu bezeichnen;
2. die durch vereinzelte oder vielfache schwarze Flecken in der Haut oder weißliche Trübungen in den Augen gekennzeichnete Krankheitsform, welche man als Dermatisis pigmentosa disseminata bezeichnen könnte. Sie ist bedingt durch die Anwesenheit einer Holostomumart in der Haut verschiedener Süßwasserfische, namentlich der Cyprinoiden;
3. die Infusorienkrankheit, deren Eigenthümlichkeiten und Ursache in Vorstehendem geschildert wurden und welcher vermuthlich auch eine von Livingstone Stone beschriebene und die von Wittmack unter „Fischpocken" verstandene Krankheit beizurechnen ist.

Ob man im Gegensatz zu diesen zooparasitären Formen besondere phytoparasitäre Erkrankungen der Haut durch Spaltpilze oder den Byssus annehmen darf, ist zur Zeit noch fraglich. Wohl in den seltensten Fällen ist die Pilzwucherung das Primäre, vielmehr eine die krankhaften Veränderungen begleitende secundäre Erscheinung. Dr. Bonnet.

III. Der Rümpchenfang in den Rheinlanden.

Der sogenannte Rümpchenfang in den Rheingegenden wurde in den letzten Jahren viel discutirt und beklagt. Ueber denselben schrieb der † Dr. med. Lexis in Bonn eine Skizze, welche wir dem Generalversammlungs-Protokolle des Rheinischen Fischerei-Vereins von 1884 wie folgt entnehmen.

„In Rheinland und Westfalen, namentlich in den Flüssen Roer, Ahr und Ruhr, werden eine Menge kleiner Fische gefangen, welche mit Salzwasser abgekocht, unter dem Namen Rümpchen oder Maipieren in den Handel gebracht werden. Unter dem Namen Rümpchen wird keine besondere Fischart verstanden; man versteht darunter eine Anzahl kleiner Fische, von denen man in erster Linie fordert, daß sie eine gewisse Größe nicht überschritten haben. Es fällt den Fischhändlern oder Fischern nicht ein, zu untersuchen, zu welcher Art jeder dieser kleinen Fische gehört; es genügt, wenn er die richtige Länge hat. Um dem Vorwurfe zu entgehen, daß durch das Wegfangen dieser ganz außerordentlichen Anzahl kleiner Fische der Fischbestand der Flüsse gefährdet würde, dient die Ausrede, daß es sich beim Rümpchenfang nur um eine ganz bestimmte Gattung von Fischen (Phoxinus laevis) handle, deren Verlust für den Fischbestand nicht schädlich sei. Aber abgesehen davon, daß ein Rümpchenfischer seine Beute nicht einer besonderen Untersuchung unterwirft, es auch keine Schwierigkeit hat, um bei so ganz kleinen Fischen, die erst in der ersten Jugendzeit

ihres Daseins gefangen werden, mit Sicherheit die Art festzustellen, geht den gewöhnlichen Fischern die eigentliche Kenntniß der gefangenen Fische ab.

Nach den Untersuchungen von **Wittmack** fand man in einem Kruge (= 1 Quart) Maipieren, wie man die Rümpchen in Westfalen nennt, nicht 50 % Elritzen; alles andere waren Fische der verschiedensten Art. Es soll auch die junge Brut von Forellen und Aeschen darunter gewesen sein.

Im vorigen Jahre hatte ich Gelegenheit, dem Rümpchenfang in der Roer bei Merken im Kreise Düren zuzusehen und habe ich bei dieser Gelegenheit die feste Ueberzeugung gewonnen, daß das Wegfangen einer solchen Masse kleiner Fische, bei denen eine Auswahl unmöglich ist, den Ruin der Fischerei bedingen muß. Zudem kennt der Rümpchenfischer keine Schonzeit, denn im Monat December 1881, während der Schonzeit, wurden zu wiederholten Malen frische Rümpchen zum Verkauf angekündigt, und ein Hausirer bot sie im vorletzten Winter und im letzten Winter während der Schonzeit zum Verkauf, und auf eine Bemerkung, daß keine Fische gefangen werden dürften, antwortete er, „es werde nicht so heiß gegessen, als gekocht wird". Diese Erfahrungen veranlaßten mich, in einem Aufsatze in der Deutschen Fischereizeitung 1881, Nr. 47, pag. 381, meine Ansichten niederzulegen und den Fang dieser jungen Fischbrut näher zu beschreiben, denn aus der Art des Fanges allein läßt sich entnehmen, daß es sich nicht um eine bestimmte Art von Fischen, sondern um die ganze Gesellschaft handelt, welche sich in einer Abtheilung des Flusses befindet. Aus den Erinnerungen meiner frühern Jugend weiß ich zu erzählen, daß die Roer sehr reich an Fischen war und alle Fische, welche in meiner Heimath, welche doch über zwei Meilen von der Fangstelle entfernt war, in den Handel kamen, sämmtlich Fische aus der Roer waren. Es geht daraus hervor, daß in der Roer die Bedingungen zu einem guten Fischbestande vorhanden sind, es sich nur darum handelt, die Schädlichkeiten abzuwenden, welche den Fischbestand beeinträchtigen, und dazu gehört unstreitig der Rümpchenfang.

Die Roer führt jetzt noch viele Fische, aber bei weitem nicht mehr in der Menge, wie früher. Die Fische, welche von Düren abwärts an der Roer vorkommen, sind Hechte, Barsche, Aale, Mönnen, Makrelen, Barben, Bleien, Karpfen, Hasel, Uekelei, Gründlinge, Kaulkopf, dann die Elritze und die Schmerle. Vereinzelt kommen vor Forellen und Aesche. Der Lachs besuchte früher die Roer in großer Anzahl und kam herauf bis Düren. Jetzt wird er durch ein großes Wehr bei Roermonde zurückgehalten und nur in seltenen Fällen wird er noch in der Roer vorgefunden. Zuverlässig wird man die Jugend der oben aufgezählten Fische mehr oder weniger in einem Quantum Rümpchen wiederfinden, und in Flüssen, wo der Lachs laicht, z. B. in der Ruhr und an der Ahr, wird auch dieser Fisch in seinem Jugendzustande vorkommen, denn der Lachs sucht in den ersten Zeiten seines Lebens die seichten, sandigen Stellen des Flusses auf, in denen der Rümpchenfang am ergiebigsten ist. In der Roer wird der Fang folgendermaßen betrieben: Es ist dieser Fluß wasserreich, ziemlich breit, aber nicht tief. Hin und wieder treten Inseln hervor, entweder ganz trocken, oder leicht vom Wasser berieselt, und wird auf diese Art ein vom Hauptstrom getrennter Flußarm gebildet, nicht tief und ohne Strömung. Hier halten sich die kleinen Fische in Menge auf. Um sie zu fangen wird der Flußarm oben und von der Seite, wo das Wasser zufließt, abgedämmt, an den seichten Stellen mit Rasen, da, wo diese nicht ausreichen, werden kurze Pfähle eingeschlagen und mittels Brettern und Rasen der Damm hergestellt, so daß nun weniges Wasser zufließt, wodurch eine Flucht der Fische nach dieser Seite unmöglich wird. Am unteren Ende des abgedämmten Flußarmes liegen die Reusen, zehn bis zwölf Stück oder noch mehrere nach der Breite des Gewässers. Die Zwischenräume an den Reusen sind mit Rasen sorgfältig verstopft und hat das Wasser nur durch die Reusen einen Durchlaß. Ist so alles eingerichtet, so beginnen die Fische einen Ausweg zu suchen, den sie nirgendwo finden können und gerathen, wenn sie von oben beunruhigt werden, sämmtlich in die Reusen, und zwar ohne Unterschied ihrer Gattung. Es geräth immer eine Anzahl größerer Fische in die Reusen, welche zum Verwenden als Rümpchen als unbrauchbar ausgesondert werden, da nur solche Fische als Rümpchen verwandt werden, welche einen Zoll, höchstens 1 ½ Zoll lang sind. Die Reusen sind aus ganzen Bambusrohrstäben von der Dicke einer starken Gänsefeder hergestellt, welche mittels Bindfaden gebunden sind und

so enge Zwischenräume übrig lassen, daß auch das kleinste Fischchen nicht hindurch kann. Eine solche Reuse bildet ein an einem Ende zusammengebogenes Rohr, in welchem ein Strohwisch steckt, von etwa sechs Fuß Länge. Das offene Ende hat etwa 1 $1/2$ Fuß lichte Weite und dient als Eingang. Der Fang der Rümpchen findet am Donnerstag einer jeden Woche statt und dauert den ganzen Tag über. Insofern der Wasserstand des Flusses das Fischen gestattet, wird keine Woche überschlagen. Nachdem der Fang beendet ist, werden die Fische gekocht und am Freitag Morgen mit dem ersten Eisenbahnzuge von Düren nach Klön befördert, wo das Pfund zu 1 M. bis 1,20 M. verkauft wird. Der gewöhnliche Ertrag einer Woche ist 80 Pfund und wenn es gut geht, 100 Pfund und mehr. Soll nach dem bisher Gesagten ein Endurtheil abgegeben werden, so geht dieses dahin: daß der Rümpchenfang einestheils ein den Gesammtfischfang eines Flusses gefährdendes Verfahren ist und der Vermehrung der Zahl der Fische im Wege steht und anderentheils den vorhandenen Fischen ein großer Theil der Nahrung entzogen wird, welcher zu ihrem Aufkommen und Fortbestehen nothwendig ist. Der Rümpchenfang ist daher unbedingt zu verhindern."

IV. Fischereipflege in der Schweiz.

Wie schon frühere Mittheilungen in unserem Blatte entnehmen lassen, befindet sich auch in der Schweiz die Pflege der Fischerei in hocherfreulichem Aufschwunge. Die centrale amtliche Obsorge hiefür ruht dort in dem „eidgenössischen Handels- und Landwirthschaftsdepartement", in Sonderheit in dessen „Abtheilung für Forstwesen, Jagd und Fischerei". Dem neuesten Verwaltungs-Berichte dieser Stelle für das Jahr 1884 entnehmen wir im Auszuge folgende hochinteressante Mittheilungen:

Der wichtige nationalökonomische Verwaltungszweig der Fischerei hat im Berichtjahr in verschiedenen Kantonen einen bedeutenden Aufschwung genommen, während andere Kantone in Vollziehung der betreffenden Bundesgesetze noch sehr im Rückstande sich befinden und namentlich mit Bezug auf Handhabung der Fischereipolizei zu wünschen übrig lassen.

Noch keine Vollziehungsverordnungen zum Bundesgesetze über Fischerei besitzen die Kantone Zürich, Graubünden, Tessin und Wallis. Der zürchersche Große Rath hat indeß im letzten Dezember ein Fischereigesetz durchberathen und vom Großen Rath des Kantons Graubünden wurde 1884 ein zweiter Entwurf zu einer Vollziehungsverordnung aus Volk ausgeschrieben, aber auch dieser von demselben verworfen, so daß die vom Kleinen Rath 1883 aufgestellten und von der Centralstelle genehmigten interimistischen Ausführungsbestimmungen noch in Wirksamkeit sind. An die Kantone Tessin und Wallis ergingen wiederholte Einladungen zur Einsendung von Vollziehungsverordnungen. Der erstgenannte Kanton versprach, dem nächsten Großen Rath einen Entwurf vorzulegen, während Wallis eine solche Verordnung für die dortigen Fischereiverhältnisse nicht für nothwendig und das betreffende Bundesgesetz als für mehr als hinreichend erachtet. Wallis wurde hierauf wiederholt eingeladen, den Bestimmungen des Gesetzes nachzukommen.

Von der interkantonalen Fischereicommission für den Neuenburgersee wurde die Revision einiger Bestimmungen der Convention vom 29. April 1876, betreffend Anwendung eines Fanggeräthes und Ertheilung von Fischereibewilligungen, eingesandt und unterm 28. August vom Departement genehmigt.

Ebenso wurde einer Revision der Vollziehungsverordnung des Kantons Genf, welche in Folge der mit Frankreich abgeschlossenen Fischereiconvention nothwendig geworden, Genehmigung ertheilt.

Zur Regelung der Fischereiverhältnisse im Bodensee und seinen Zuflüssen im Sinne der Beschlüsse der in Lindau den 9./11. Juni 1881 zusammengetretenen Abgeordneten der Bodenseeuferstaaten fanden zwischen den oberrheinischen Conventionsstaaten den 26. Mai in Constanz Unterhandlungen statt, welche unterm 21. September 1884 in Colmar zu einer Nachtragsübereinkunft zwischen der Schweiz, Baden und Elsaß-Lothringen zur Uebereinkunft vom

25. März 1875, beziehungsweise 14. Juli 1877 (Amt. Samml. n. F. III, S. 210) führten.*)

An den Conferenzen wurde auch die in Basel begonnene Berathung, betreffend Maßnahmen zur Verhinderung der für die Fischerei schädlichen Verunreinigung des Rheins, in Vollziehung des Art. 10 der Uebereinkunft, fortgesetzt und durch Annahme diesbezüglicher Bestimmungen geschlossen. Dieselben sollen von jedem der Conventionsstaaten auf dem Verordnungswege wieder in Kraft gesetzt werden. Da eine entsprechende Vollziehungsverordnung zu Art. 12 des Bundesgesetzes über die Fischerei noch fehlt, so ist beabsichtigt, erwähnte Vollziehungsbestimmungen auch letzterem Gesetze anzupassen, was den diesbezüglichen Erlaß verzögerte.

Die Verhandlungen über Revision der Fischereiübereinkunft mit Frankreich vom 28. Dezember 1880 mit Bezug auf die Schonzeit der Fera sind dem Abschlusse nahe.

Das Gebiet der Schongebiete in der Schweiz wurde im Berichtjahr bedeutend ausgedehnt, indem folgende weitere Schondistrikte gebildet wurden:

1. Der im Amtsbezirk Aarberg (Kanton Bern) gelegene Theil der Aare und der Hagneckkanal auf ein Jahr;
2. die weiße und schwarze und die vereinigte Lütschine (Kanton Bern) mit Bezug auf den Fischfang mit Inbegriff der Angelfischerei bis auf Weiteres;

---

*) Betreffs Abschlusses, Inhalts und Fortentwicklung dieser in neuerer Zeit vielfach genannten Conventionen möge hier in Kürze folgendes notirt sein:

a) Zunächst schlossen Baden und Schweiz am 25. März 1875 zu Basel „zum Zwecke der Erhaltung und Vermehrung der werthvollen Fischarten im Rhein und seinen Zuflüssen einschließlich des Bodensee's eine Convention in elf Artikeln: „sog. Baseler Convention. Dieselbe enthält vor allen Bestimmungen über verbotene Fangarten im Rhein und dessen Zuflüssen, soweit darin Salmen vorkommen, insbesondere gegen die Versperrung der vollen Flußbreite mit sog. Fischwehren, Fachen, Sperrnetzen &c. und über die Beschaffenheit zulässiger Fischwehre (Fache). Weitere Paragraphe beziehen sich auf die Maschenweite der Netze, auf Beschränkung der Anwendung von sog. Treibnetzen, auf Verbote von Mitteln zur Betäubung der Fische, von Schlagfallen, Gabeln, Stangen, Geeren, Schießwaffen, Sprengpatronen und anderen Mitteln zur Verwundung der Fische (mit Ausnahme der Angeln). Weiter einigte man sich über das Verbot des Trockenlegens der Wasserläufe zum Zwecke des Fischfangs; dann über Beschränkungen der Selbstfänge und der Anwendung eiserner Reusen. Vereinbart wurde die Festsetzung von Minimalmaßen für Salmen, Seeforellen, Bergforellen, Saiblingen und Aeschen, dann von Individualschonzeiten im Herbste und Winter für Salmen, Seeforellen, Saiblingen und Bachforellen, sowie einer Collectivschonzeit für sog. Sommerlaicher im Frühjahr, in Ansehung des Fangs mit Netzen und Reusen. Den Minimalmaßen und den Herbstfangverboten correspondiren Marktverbote. Vorgesehen sind dabei Ausnahmen vom Fang- und Marktverbote (Plombirungssystem hiezu in Anwendung als Controllmittel) im Bereiche und zur Förderung der künstlichen Fischzucht. An Stelle der Frühjahrsschonzeit kann treten das System der Schonreviere unter gänzlichem Verbote jedes Fischfangs auf mindestens ein Jahr. Zugelassen sind in dieser Convention auch Ausnahmen vom Fangverbot während der Frühjahrsschonzeit zur künstlichen Zucht, zu Fütterungszwecken in Zuchtanstalten, dann der Fang von sog. Härlingen (Heuerlingen). Vereinbart ist auch ein Vorgehen gegen Wasserverunreinigungen aus Fabriken wie in anderweitigen Richtungen.

b) Dieser Convention trat Elsaß-Lothringen bei mit Vertrag vom 14. Juli 1877, sog. Mühlhausener Convention. Dabei wurden einige Bestimmungen der älteren Convention amendirt.

c) Eine Nachtragsübereinkunft vom 21. September 1884, sog. Colmarer Convention, betrifft speciell die Regelung der Fischereiverhältnisse im Bodensee und seinen Zuflüssen. Die Convention nebst Schlußprotocoll modificirt die Basel-Mühlhausener Convention in etlichen Punkten im Interesse der Bodenseefischerei. Insbesondere sind folgende Sondernormen für den Bodensee und dessen Zufluß vereinbart. Die Geräthe zum Fang von Futterfischen für Fischzüchter sollen ebenfalls den Beschränkungen über Maschenweite nicht unterliegen. Erhöht werden die Minimalmaße für Seeforellen auf 25 cm, für Saiblinge auf 20 cm (von Auge bis zur Weiche der Schwanzwurzel). Dieselben Bestimmungen in Bezug auf Schonzeit und Fang zu Zuchtzwecken, wie für den Lachs sollen in der Zeit vom 15. Nov. bis 15. Dezember auch für Felchen (Blaufelchen, Weiß- oder Sandfelchen Kropffelchen und Gangfische) gelten. Die Schonzeit der Seeforellen, Saiblinge und Bachforellen wird in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember verlegt. Ausgenommen von den mit der Schonzeit zusammenhängenden Verboten bleiben die sog. Silber- oder Schwebforellen. Von der Frühjahrsschonzeit bleiben unbetroffen der Fang von Felchen mit Netzen an tiefen Stellen des Bodensee unter Schonung der Halden, Reiser und des Krebs (Wasserflora). Der Fang von Härlingen ist verboten.

3. die Linth (Kanton Glarus) vom Wallensee bis nach Mollis auf die Dauer von drei Jahren;
4. die Gewässer der Gemeinden Süs, Lawin, Guarda, Ardez und Tarasp (Kanton Graubünden) bis Ende 1885.

Durch diese Beschlüsse wurde das Schongebiet um eine Flußlänge von circa 506 km und eine Wasserfläche von circa 560 ha vergrößert. Sämmtliche Schongebiete in der Schweiz besitzen gegenwärtig eine Flußlänge von 1019.46 km, eine Seefläche von 750 ha und eine Gesammtfläche von 1917.35 ha.

Die Anzahl der Fischbrutanstalten hat sich von 38 im Jahr 1882/83 auf 52 vermehrt, welche sich auf 16 Kantone vertheilen. Die großen, für die Fischerei wichtigen Kantone Tessin und Wallis besitzen noch keine Brutanstalten und Graubünden hatte letztes Jahr keine in Thätigkeit.

Fischchen wurden gewonnen und ausgesetzt 4'335,117 gegen 3'283,749 im Vorjahr. Nach Fischarten stellen sie sich wie folgt zusammen:

Lachse 1'125,500, Lachsbastarde 754,100, Fluß- und Seeforellen 1'197,426, Bachforellen 835'578, Aeschen 109,800, Röthel 199,163, Karpfen 27,000, Madue-Maränen 9,650, Whitefische 65,600, Gangfische 300, Felchen 1,350, Balchen 9,650, zusammen 4'335,117.

Die größten absoluten Erfolge mit über 200,000 Fischchen haben die Kantone Zürich (1'329,500), Waadt (691,900), Aargau, Schaffhausen, Bern, Zug und Luzern aufzuweisen.

Der Kanton Basel-Stadt hat in der Birs einen Fischsteg aus Cement in einem Kostenbetrag von Fr. 2000 erstellt, in Baden hat die Fabrik Gebrüder Billeter & Cie. an einer für die Fische früher nicht zu passirenden Wehre durch Vertheilung des Gefälles auf eine schiefe Ebene den Aufstieg ermöglicht und endlich hat Genf beschlossen, in der Arve zwei Fischstege anzubringen, und ist der Plan eines Fischsteges an der Schwelle in Thun in Arbeit genommen.

Auf des Departements und des deutschen Fischerei-Vereins Veranlassung und mit Unterstützung des letztern hat die Regierung von Schaffhausen in Benutzung des Frühlings-Aalzuges (montée) eine große Anzahl junger Aale am Fuße des Rheinfalls geschöpft und dieselben an passender Stelle ob dem Falle wieder in den Rhein gesetzt.

Mit dem schweizerischen Jäger- und Wildschutzverein „Diana" ist ein Vertrag abgeschlossen, gemäß welchem sich derselbe verpflichtet, Fischotterhunde echter Race anzukaufen, zu züchten, zu dressiren und durch tüchtige Jäger führen zu lassen. Diese Jäger sind verpflichtet, dem Ruf zu Fischotterjagden gegen eine angemessene Entschädigung Folge zu leisten; dagegen ist der Bund verpflichtet, sich am Ankauf der Hunde durch Uebernahme der Hälfte der Kosten zu betheiligen.

V. L. Baldner's Vogel-, Fisch- und Thierbuch 1666.

Eine bibliographisch-fischereigeschichtliche Studie von Herrn Amtsgerichtsrath **Seelig** in Kassel, Schriftführer des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel.

Unter den neuerlich dem größeren Publikum mehr als sonst zugänglich gemachten Seltenheiten der ständischen Landesbibliothek zu Kassel nimmt die oben genannte, mit äußerst sauberen, naturgetreuen und vorzüglich gut erhaltenen Abbildungen versehene Handschrift eine hervorragende Stelle wohl schon um deßwillen ein, weil sie, wie neuerliche Ermittelungen ergeben dürften, das einzige jetzt auf dem Continente zugängliche von mehreren vorhanden gewesenen, mit Abbildungen versehenen Exemplaren sein dürfte.

Der volle Titel lautet:

„Recht Natürliche Beschreibung und Abmahlung der Waßervögel, Fischen, vierfüßigen thieren, Insecten und gewürmb, so bey Straßburg in den Wäßern seyet, die Ich selber geschoßen und die Fisch gefangen, auch alles in meiner Hand gehabt Leonhard Baldner, Fischer und Hegmeister in Straßburg gefertigt worden 1666."

In einem „Die Naturgeschichte des Leonhard Baldner" überschriebenen Artikel der „Straßburger Post" Nr. 132 vom 12. Mai 1884 schreibt der Vorstand der Manuscripten-Sammlung der Straßburger Universitäts Bibliothek Herr Dr. List daselbst über die Persönlichkeit Baldners:

Leonhard Baldner, einer alten Straßburger Fischerfamilie entstammend, war in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts geboren und wohnte in der Nähe der St. Wilhelms-Kirche. Näheres über ihn ist nichts anderes bekannt, als was er selbst in der Vorrede seines Werkes sagt. Daselbst erzählt er unter Anderm, daß, als er im Jahre 1646 einige schöne fremde Wasservögel geschossen, ihm der Gedanke gekommen sei, sie abzumalen und damit habe er dann 20 Jahre fortgefahren, um so mehr, da die Wasser Straßburg, als der Rhein, die Ill, Breusch und Kinzig, reich an allerlei Gattung von Fischen, Gevögel, Gewürm, Insecten und andern Thieren seien, deren Natur und Eigenschaften er beschreibt. Baldner zählt um Straßburg her: 45 Gattungen von Fischen, 62 Gattungen von Vögeln, die sich an den Wassern aufhalten, 52 Arten von vierfüßigen Thieren, Gewürm, Insecten. Ohngeachtet der Mangelhaftigkeit dieser Aufzählung und der Beschreibungen Baldners, gibt doch seine Schrift ein anzuerkennendes Zeugniß von des Verfassers Fleiß, Beobachtungsgabe und Interesse für sein Handwerk.

Ueber die Urschrift hat nach demselben Artikel der bekannte, Ende vorigen Jahrhunderts in Straßburg lebende Zoologe Professor Hermann im Jahr 1787 berichtet:

„Das Original von Baldners eigner Hand, welche schlecht, und wie man sie von einem geringen Mann im vorigen Jahrhundert erwarten kann, ist in Folio von der Dicke eines Daumens, besaß im Jahre (1699) Pfarrer Reifflin aus der Wilhelmer Kirche." Ihm wurde es von des Verfassers Sohn geschenkt. „Dieser (Reifflin) schrieb allerhand Bemerkungen aus Gesnern (Conrad Gesner, Thierbuch) daran, oder wenn er einen solchen Vogel selbst in Besitz oder zu sehen bekam: machte auch für seinen Gebrauch ein Register dazu. Im Jahre 1773 wurde es mir von Herrn Notarius Schweighäuser aus der Verlassenschaft Herrn Ritzhaubs, Bruder von Fr. Eschemauerin, der eine Hufnerin geheirathet hatte, zu Kauf angeboten. Wie es in diese Familie gekommen, weiß ich nicht. Ich wollte es aber nicht, weil die Figuren von Baldnern selbst gleichsam als mit geriebenen Ziegelsteinen gemalt waren, wiewohl einige wenige besser, und wirklich von einem Maler (wenn ich mich recht entsinne, von Brendel [Brentel, bekannter Straßburger Maler, geb. 1602] oder in seiner Manier) verfertigt sind; theils achtete ich das unleserliche Manuscript auch darum nicht, weil ich zwey Exemplare in überquer Folio wußte: das eine bey Herrn Silbermann dem Orgelmacher, dem Liebhaber und Sammler von Straßburgischen und Elsaßischen Alterthümern und Curiositäten; das andre bey Herrn Prof. Spielmann. Da ich nun dieses Original nicht begehrte, kaufte es Herr Prokurator beym Kleinen Rath, Heinrich Faust, und schätzte es als eine Seltenheit sehr hoch, weil er nicht wußte, daß beßere Exemplare vorhanden sind. Nun reut es mich doch, daßelbe nicht gekauft zu haben. Die Tochter von Faust verheurathet an Baumann von Hamburg besaß es nachmals, bey welcher es noch zu finden seyn mag, wenn es nicht unter die Hände von Kindern gefallen ist."

Später ist dies Original, wie Pfarrer und Consistorialpräsident Röhrich in seiner 1856 zu Straßburg erschienenen Geschichte der Kirche St. Wilhelm zu Straßburg, also in den fünfziger Jahren, schreibt, im Besitz des Pfarrers Braunwald zu St. Thoma in Straßburg gewesen.

Der erwähnte Artikel hatte den Zweck, auf das Original, von dem man vermuthete, daß es sich irgendwo in Straßburg noch vorfinden könne, aufmerksam zu machen, und sind eingehende Nachforschungen nach demselben, allein soviel bis jetzt bekannt ohne Erfolg, angestellt worden.

Zwei Abschriften des Textes, die eine 4° die andere in 2° sind in der Universitäts- und Landesbibliothek vorhanden, und sind dieselben auf Nachsuchen beim Vorstand derselben, Herrn Professor Dr. Barrack, daselbst einzusehen. Eine dieser Abschriften — wenn nicht, wie es scheint, beide — stammt, wie der erwähnte Artikel der „Straßburger Post" weiter angiebt, von der Hand des Herrn Professor Joh. Hermann her, und hat Letzterer beide Exemplare mit eigenhändigen werthvollen Randbemerkungen versehen. Beide sind ohne Abbildungen.

Von den in dem Bericht des Professor Hermann vom Jahr 1787 erwähnten zwei Abschriften des Originals mit Bildern ist nach den Mittheilungen des jüngst zu München verstorbenen Herrn Geheimraths Dr. Karl Theodor von Siebold in seinem maßgebenden Werke: „Die Süßwasserfische von Mitteleuropa" S. 33 ꝛc. die Eine durch Willugby der in seiner Historia piscium nicht gelungene Nachbildungen einiger Fisch-

arten giebt, nach London gebracht. Wo sie dort jetzt aufbewahrt wird, und ob sie noch zugänglich ist, stand augenblicklich nicht zu ermitteln.

Die zweite Ausfertigung, deren zweite Abtheilung wie die Straßburger Abschriften des Textes und die Kasseler Ausfertigung überschrieben ist „Das Fischbuch, darin 45ley Gattung Fisch und Krebs, so nach ihrer Art und Eigenschaft beschrieben zu finden" befand sich 1863 und später nach von Siebold in dem Straßburger Naturalien-Kabinete, und nahm von Siebold eine genauere Einsicht in Folge der Erlaubniß des Vorstandes des genannten Kabinetes des Herrn W. P. Schimper.

von Siebold schreibt darüber:

„In der als „Fischbuch" überschriebenen Abtheilung dieses Manuscriptes befinden sich 32 Fische colorirt abgebildet, von denen 29 ziemlich kenntlich dargestellt waren, während drei Cyprinoiden von mir nicht gedeutet werden konnten. Baldner hatte jeden dieser abgebildeten Fische mit dem in Straßburg gebräuchlichen deutschen Volksnamen bezeichnet, zu welchem späterhin Reiseisen, ein Straßburger Naturforscher, die lateinischen Namen nach Linne, jedoch nicht immer richtig, hinzugefügt hatte; von dem bekannten Zoologen Joh. Hermann waren mehrere dieser Fehler mit eigener Hand berichtigt worden."

Jetzt ist diese Ausgabe nicht aufzufinden; wenigstens haben nach Mittheilungen aus Straßburg die Bemühungen des dermaligen Vorstandes des Straßburger Naturalien-Kabinets, Herrn Privatdozenten Dr. Döberlein, und Nachforschungen nach dem Verbleib des Exemplars in Queur-Folio keinen günstigen Erfolg gehabt.

Nach der Ueberzeugung desselben ist das von v. Siebold seiner Zeit eingesehene Exemplar identisch mit dem auf der Straßburger Stadtbibliothek vorhanden gewesenen, mit dieser am 24. August 1870 verbrannt. Professor Schimper möchte es damals von der Stadtbibliothek entlehnt und dem v. Siebold vorgelegt haben.

Ueber unser Kasseler Exemplar schreibt von Siebold a. a. Orte weiter:

Von der Existenz eines dritten Exemplars des Baldner'schen Manuscripts in der Landesbibliothek zu Kassel erhielt ich die erste Notiz aus Nau's Vorrede zu seinen Beiträgen zur Naturgeschichte des Mainzer Landes. (Heft I März 1787, Oekonomische Naturgeschichte der Fische in der Gegend um Mainz).

Ich habe es dem liberalen Direktorium der Kasseler Landesbibliothek unter der gefälligen Vermittelung der hiesigen Staatsbibliotheks-Behörde zu verdanken, daß ich dies kostbare Manuscript hier mit Muße benutzen konnte. Es ist dasselbe weit sorgfältiger und sauberer ausgestattet als das Straßburger Exemplar, trägt aber ganz dieselben Titel und dieselbe Jahreszahl (1666). In der Abtheilung, welche den Fischen gewidmet ist, sind 49 Tafeln enthalten, auf welchen sechs Krebse und 46 Fischarten, Fischvarietäten und Fischmonstrositäten sehr sorgfältig und richtig colorirt dargestellt sind, nur drei Fische habe ich auch unter diesen Abbildungen nicht entziffern können. Einer jeden Tafel, welche zugleich über jeden dargestellten Fisch den in Straßburg gebräuchlichen deutschen Volksnamen als Aufschrift trägt, ist ein Blatt mit sorgfältig geschriebenem deutschen Texte beigefügt, welcher sich auf von Baldner selbst gemachte Beobachtungen über Lebensweise, Aufenthaltsort, Laichzeit des abgebildeten Fisches und auf dessen Bedeutung als Nahrungsmittel bezieht.

Dieser Text muß auch dem Londoner Manuscripte beigegeben sein, da ich die in Willughby's Historia piscium aus dem Londoner Manuscripte öfters aufgeführten Beobachtungen Baldners mit denen im Kasseler Manuscripte niedergelegten Beobachtungen vollkommen übereinstimmend fand. Bei dem Citiren der Fischabbildungen Baldners habe ich stets das Kasseler Manuscript benutzt, während Valenciennes das Straßburger Exemplar verglichen hat."

Dieses Kasseler Manuscript scheint später angefertigt zu sein, als die zwei in dem oben hervorgehobenen Berichte des Professor Hermann von 1787 erwähnten, weil es in der zweiten Abtheilung dem Fischbuch, nicht wie das Straßburger Exemplar nur 32, sondern 49 sehr saubere Abbildungen von Fischen enthält. Außerdem liegen in demselben lose zwei scheinbar von Baldners eigener Hand herrührende kleinere Blätter in der Größe von etwa $^1/_8$ Bogen, welche weitere Beobachtungen im Stile des Textes zu den S. 65 u. 75 befindlichen Abbildungen der Seemöve (semehben) und Wasserraben vom 15. November 1669 und 9. Januar 1670 enthalten, so daß dies Exemplar vermuthlich 1670 noch in Baldners Hand sich befunden hat.

Dasselbe ist wie jene beiden im Bericht Hermanns erwähnten Exemplare Querfolio, besteht aus 278 jetzt von der Hand des Bibliotheksekretairs Herrn L. Schultheis mit fortlaufenden Bleistiftsnummern versehenen Blättern, guten Handpapiers, von denen 129 mit Abbildungen versehen, 122 mit Beschreibung derselben, 13 mit den Haupt- und Unter-

titeln und korrekt in einer guten und deutlichen Handschrift beschrieben und 21 leer sind. Die Blätter sind an der schmalen Seite zu einem 34 Centimeter langen, 25 Centimeter breiten und 6 Centimeter hohen Band in schwarz Leder mit je 4 Messingstiften auf den Decken versehenen Band in Goldschnitt vereinigt. Nach einigen leeren Blättern folgt der allgemeine Titel: Vogel-, Fisch- und Thierbuch 1666. Auf dem folgenden, mit einer schönen Ansicht von Straßburg trefflich gemalten Vignetten von Fischen, Vögeln, Krebsen und Insekten versehenen Blatt findet sich der Eingangs angegebene ausführliche Titel, dann nach der vier Blätter in Anspruch nehmenden Vorrede in Abtheilung I Vögel: 63 Abbildungen und 61 Blätter Text zu jeder derselben, in Abtheilung II Fischbuch: 49 Abbildungen und 44 Blätter Text und in Abtheilung III vierfüßige Thiere 2c. 2c. 17 Abbildungen mit 17 Blatt Text.

Dies gut erhaltene Exemplar stammt unzweifelhaft aus der Bibliothek des 1685 zu Heidelberg verstorbenen Kurfürsten und Pfalzgrafen Karl. Wie der Kasseler Oberbibliothekar Herr Dr. Duncker in Band I von Hartwig und Schulz, Centralblatt des Bibliothekwesens, Seite 15 2c. des Näheren ausgeführt hat, vermachte Karl, der letzte Sproß seines Hauses, die von seinem Vater Carl Ludwig neubegründete, von ihm vermehrte Hofbibliothek seiner Mutter Charlotte, einer geborenen Prinzessin von Hessen-Cassel. Das Testament dieser Kurfürstin, die am 16. März 1686 verstarb, setzte zwar zu ihrer Haupterbin die Schwester des Kurfürsten Karl, Elisabeth Charlotte, verheirathet an Herzog Philipp von Orleans ein, bestimmte aber, daß die Bibliothek ihres Sohnes, circa 5300 Bände, nebst ihrer eigenen, etwa 700 Bände, zusammen also etwa 6000 Bände ihrem Brudersßohn, dem Landgrafen Karl von Hessen-Kassel zufallen sollte. Die deshalbigen Verhandlungen mit dem Vertreter der Haupterbin und dem neuen Kurfürsten (aus der Linie Pfalz-Neuburg) Philipp Wilhelm dauerten Monate lang, einige hundert auf bayerische und pfälzische Geschichte sich beziehende Bücher und Manuscripte wurden dem neuen Kurfürsten überlassen. An 4500 Bände gelangten sammt dem vom bisherigen Bibliothekar des Kurfürsten Karl, dem Antiquar Lorenz Beyer in ersichtlicher Eile und ohne bibliographische Sorgfalt aufgestellten Verzeichnisse der Bibliothek des Kurfürsten Karl im Juli 1686 nach Kassel und wurden der fürstlichen, jetzt communalständischen Landesbibliothek einverleibt. In diesem Verzeichnisse des unter littera Q aufgeführten Schrankes findet sich unter Nr. 3 eingetragen als Titel des Werkes:

> „Recht natürliche Beschreibung und Abmahlung der Wasservögel, Fisch, vierfüßigen Thier, insekten und gewürm so bey Straßburg gefunden worden durch Leonhard Hagemeister 1666 Mß."

Daß mit diesem Eintrag die Handschrift Baldners, dessen Hauptnamen im Katalog, wie ersichtlich, neben dem Vornamen niederzuschreiben vergessen wurde, gemeint ist, und nach allen sonstigen Feststellungen und Ermittelungen nur gemeint sein kann, unterliegt umsoweniger einem Zweifel, als auch ein nur annähernd gleiches Werk in der ganzen Kasseler Bibliothek sich nicht befindet oder seit 1686 befunden hat.

Wann es zur Bibliothek des Kurfürsten Karl oder seines Vaters Karl Ludwig für dessen neu begründete Bibliothek vermuthlich Baldner es auf Bestellung hat anfertigen lassen, sowie wie und durch wen die jetzt unter den Deckel geklebte, recht schlechte Abbildung walähnlicher Fische, die nach der auf dieser Abbildung befindlichen Notiz in Stärke von 21 Stück am 3. Januar 1773 beim Steinwerder zu Magdeburg an der Elbe lebendig angekommen sind, ist nicht aufgeklärt. Zu dem Baldner'schen Manuscript gehört diese Abbildung nicht.

Ueber den Werth des Werkes Baldners läßt sich der mehrerwähnte Artikel der „Straßburger Post" wie folgt aus:

> „Professor Hermann, der die Absicht hatte, diese Naturgeschichte herauszugeben, schreibt weiter: „Prof. Nau (in Mainz) schrieb mir einmal, daß er es herauszugeben gesonnen seye; (er lobt die Schönheit und Genauigkeit der Farben). Ich widerrieth es ihm aber, und bat ihn, es mir zu überlassen, denn ich hatte es wörtlich zu dem Ende durch meinen Sohn abschreiben lassen, um es mit Anmerkungen herauszugeben. Auch dieses Vorhaben, durch den Tod meines Sohnes, vermuthlich vereitelt!" Auch in späterer Zeit hat diese Naturgeschichte keine Bearbeitung gefunden.

So unbekannt Baldner jetzt auch sein mag, so verdient er, daß sein Andenken erneuert werde, da seine Schrift, obgleich von keinem Gelehrten geschrieben, doch von nicht geringem Interesse ist und von bedeutenden Männern (Nau in seiner „Naturgeschichte der Fische in der Umgegend von Mainz;" Björnstähl in den „Briefen auf seinen ausländischen Reisen;" Herissant in „Bibliothèque physique de la France;" Willughby in seiner Ornithologie u. s. w.) mit Achtung erwähnt, ja sogar benutzt wurde.

Daß der Altmeister der Ichthyologen es besonders beachtungswerth fand, ergibt sich aus den mitgetheilten Auszügen und seinem Werke „die Süßwasserfische Mitteleuropas".

Wenn nun auch seit Ende vorigen Jahrhunderts die Naturwissenschaften erheblich vorgeschritten sind, so dürfte doch auch jetzt noch es angezeigt erscheinen, die von den Professoren Nau und Hermann beabsichtigte Herausgabe des Werkes eintreten zu lassen. Mit Gestattung des Herrn Oberbibliothekars Dr. Duncker in Kassel hat der Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel eine genaue Abschrift des Textes des Kasseler Exemplars nehmen lassen und beabsichtigt diesen Text nach Vergleichung ꝛc. mit dem der Straßburger Handschriften zunächst durch den Druck vervielfältigen zu lassen. Erwünscht wäre es natürlich, wenn auch die Abbildungen vervielfältigt werden könnten. Die dazu nöthigen Mittel stehen dem Verein jedoch nicht zu Gebote, vielleicht regen aber diese Mittheilungen dazu an, daß sich Subscribenten insbesondere von naturwissenschaftlichen Vereinen, Bibliotheken und aus sonstigen Kreisen in genügender Zahl finden, daß der Verwirklichung der Idee der Publizirung des gesammten Werkes mit Abbildungen in guter Nachbildung näher getreten werden kann. Angezeigt ist dies jedenfalls, da die scharfen Beobachtungen Baldners auch für die Jetztzeit noch von großem Interesse sind.

VI. Zur Fliegenfischerei auf Aeschen in den Gebirgsflüssen.

Wie die Gebirgswelt selbst, so tragen auch die Gewässer, welche sie in sprudelnder Fülle zur Ebene sendet, ihren eigenartigen Charakter.

Eingegraben in ihr felsiges oder mit grobem Gerölle bedecktes Bett stürzen die Flüsse der Berge mit übermüthigem Rauschen durch die waldumsäumten stillen Thäler, drängen ihre klaren Fluthen mit jugendlichem Ungestüm gegen die Vorsprünge ihrer Ufer, eilen abgewiesen in wilder Unverdrossenheit dem nächsten Hindernisse zu und gönnen sich im hastigen Laufe nur selten kurze Ruhe, um ihre geglätteten Wogen über flachere Stellen murmelnd hinabzuwälzen.

Den kaltblütigen Bewohnern dieser raschen Wellen ist ein härterer Kampf um's Dasein beschieden, als ihren Artgenossen in den Flüssen der Ebene, denen in der günstigen Jahreszeit der Tisch zu mühelosem Zugreifen stets gedeckt ist.

Das ewige Ringen mit der Strömung stählt die Muskeln der Fische und erhöht ihre Beweglichkeit und ihre Gewandtheit im Haschen der spärlicher zufließenden Nahrung.

Der Angler, welcher gewohnt ist, die wohlgenährten trägeren Bewohner der stiller strömenden Flüsse an die Fliege zu locken, wird deßhalb anfänglich etwas erstaunt sein über die Schnelligkeit der aufsteigenden Fische der Bergwasser, welche seine Aufmerksamkeit und Gewandtheit in erheblich höherem Maße, wie sonst herausfordern.

Gerade darum hat die Fliegenfischerei in den Gebirgsflüssen, abgesehen von dem poetischen Hauche, welchen der großartige Hintergrund der Bergspitzen auch über die stille Beschäftigung des Anglers verbreitet, wie ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten, so auch ihre besonderen Reize.

„Unter allen Fischen," sagt Bischoff mit vollstem Rechte, „welche man mit künstlichen Insekten fängt, verlangt die Aesche die meiste Geschwindigkeit und Uebung". Ihr Fang mit der Fliege ist daher die eigentliche Blüthe des Sports; ihm sind in seiner Anwendung auf die Gebirgsflüsse diese aphoristischen Bemerkungen gewidmet.

Wind und Wetter spielen bei jeder Angelfischerei, insbesonders aber beim Fange der „launischen" Aesche eine hervorragende Rolle. Warme, nicht zu heiße Tage, ein mäßiger Wind aus Süd oder West, bedeckter Himmel, ein leichter Sprühregen berechtigen zu einer günstigen Prognose für den Erfolg; entschieden ungünstig sind dagegen kühle nördliche Winde.

Wer öfter in rasch strömenden Flüssen, namentlich im Gebirge, angelt, wird sich übrigens bald überzeugen, daß die Fische auch unter Witterungsverhältnissen nach der Fliege

steigen, bei welchen in den stilleren Gewässern wenig oder gar kein Resultat zu hoffen ist; es mag dieß wohl von der geringeren Menge der dargebotenen Nahrung abhängen, welche im umgekehrten Verhältnisse zu den erhöhten Anforderungen an die Muskelkraft und zu der durch die kühlere Temperatur des Wassers verursachten größeren Freßlust steht. Namentlich lasse sich der Angler in den Bergen durch den beim Aeschenfange allgemein verrufenen Ostwind mit hellem Sonnenschein während der ganzen Saison und namentlich im Herbste nicht abschrecken, denn er wird nicht selten die Erfahrung machen, daß insbesondere in den Mittags-stunden bis in den Abend hinein die Aesche an diesen Tagen eifrig nach der Fliege springt.

Sind übrigens an solch einem hellen, trockenen Tage die Fische nicht zum Aufsteigen zu bewegen, so wird der Angler an solchen Plätzen, welche durch Bäume, Ufervorsprünge oder sonstwie beschattet sind, sowie in den Abendstunden die meiste Aussicht auf Erfolg haben.

Die Fliegenfischerei auf die Aesche ist natürlich nur bei hellem Wasser lohnend. Bei hohem Wasserstande wird man im Allgemeinen wenig auf größere Fische rechnen, dagegen bei normalem und mehr noch bei niedrigem Wasserstande hoffen dürfen, auch die größten, an den tiefen Plätzen stehenden Fische an die Angel zu bringen.

Bei den Ufer- und Wasserverhältnissen der Mehrzahl unserer kleineren Gebirgsflüsse ist eine ausgiebige Befischung nur dann möglich, wenn der Angler im Wasser watet und dadurch in die Lage gesetzt ist, die geeigneten Stellen an beiden Ufern, wenig oder gar nicht durch die Ufervegetation behindert, mit der Angel zu erreichen.

Als Schutzmittel gegen die Nässe sind zu empfehlen und nach meinen Erfahrungen hinsichtlich der andauernden Widerstandsfähigkeit den Lederstiefeln entschieden vorzuziehen aus Gummistoff hergestellte, über den größten Theil des Oberschenkels heraufreichende sog. Wasser-strümpfe, welche keineswegs an den Beinen knapp anliegen, vielmehr in bequemer Weite getragen werden sollen und bei solch zweckmäßiger Anpassung die Transspiration des Fußes absolut nicht behindern; über denselben sind am besten starke lederne Schnürschuhe mit genagelten Sohlen zu tragen, welche natürlich über die Wasserstrümpfe anzumessen sind.

Für den Aeschenfang sind leichte, elastische, nicht allzu zähe Angelstöcke am geeignetsten; beim Gebrauche weicher Gerten wird auch für den weniger geübten Angler das sog. Verhauen des Fisches, d. i. das gewaltsame Durchreißen des Angelhakens durch dessen Rachen in Folge zu starken Anhiebs leichter vermieden und vor Allem die Führung des angehalten Fisches wesentlich gefördert, indem die Nachgiebigkeit des Angelstockes das Losschlagen desselben vom Haken erschwert.

Die von Heinrich Hildebrand in München aus gespließtem Bambusrohr hergestellten Fluggerten entsprechen allen Anforderungen an eine Aeschengerte in hohem Maße und empfehlen sich überdieß durch ihre außerordentliche, auch bei vielstündigem Gebrauche die Ermüdung der Hand ausschließende Leichtigkeit (ca. 240 Gramm ohne den Spieß). Die Auswahl des besten Rohrmaterials und die mühsame, subtile Herstellung bedingen allerdings einen ziemlich hohen Preis dieser Gerten; dafür repräsentiren dieselben aber das Vorzüglichste, was in dieser Richtung bisher geleistet worden sein dürfte, und können insbesondere den Vergleich mit den sehr erheblich theureren englischen Fabrikaten gleicher Art getrost bestehen. Wer jedoch die Kosten von 65 M. für eine solche Angelruthe mit zwei Spitzen und Netzstock scheut, wird mit der von demselben Fabrikanten gefertigten viertheiligen Gerte aus Lancewood (leichteste Sorte, Preis 15 ℳ) und der etwas weicheren fünftheiligen Fluggerte aus Eisenholz und Lancewood (Preis 18 ℳ), welche beide ohne den Spieß etwa je 350 Gramm wiegen und vorzügliche Aeschengerten sind, vollkommen ausreichen.

Die Angelleine muß leicht, dünn und dabei haltbar sein; ich ziehe die seit einigen Jahren bekannt gewordenen amerikanischen Patent-Waterproof-Lines allen übrigen vor; dieselben sind stark, schmiegsam, dauerhaft und lassen sich sehr gut werfen; die Sorte Level G dürfte die geeignete Stärke für die Flugfischerei besitzen.

Die Wahl der Fliegen hängt zunächst von der Jahreszeit und dem Vorkommen der natürlichen Arten auf den einzelnen Gewässern ab.

Die allgemeine Regel der Anwendung kleiner Fliegen für den Aeschenfang ist namentlich beim Angeln in Gebirgswässern zu beachten; Hakengrößen von Nr. 10 bis 12 sind am geeignetsten. Bei trübem, regnerischem Wetter und höherem Wasserstande empfiehlt sich

der Gebrauch etwas größerer Fliegen; Nr. 8 dürfte jedoch die äußerste Grenze nach oben selbst unter diesen Ausnahmsverhältnissen sein.

Für die praktische Verwendung kommt es selbstverständlich, obwohl dieß häufig nicht genügend beachtet wird, nicht darauf an, wie die Fliege auf dem Tische des Anglers oder Verkäufers, sondern wie dieselbe nach Farbe und Gestalt in dem Wasser sich ausnimmt.

Der aufmerksame Angler wird bei Ausübung des Sports in raschströmenden Gewässern bald bemerken, daß er mit den geflügelten Fliegen weit weniger Erfolg hat, als mit den sogenannten Häckelfliegen, bei welchen, wie Bischoff sich ausdrückt, „das Insekt summend dargestellt wird". Es kommt dieß daher, weil die letzteren mit ihren nicht an einander geschlossenen Häckelfasern, welche dem Hindurchfließen des Wassers Raum geben, der Strömung weniger Widerstand leisten, als die geflügelten Fliegen und deßhalb nicht so leicht, wie diese, durch den Andrang des Wassers zu unförmlichen Klumpen zusammengeballt werden, vielmehr auch in rascher Strömung eher das Aussehen eines natürlichen Insektes bewahren.

Der berühmte englische Angler William Stewart hat bekanntlich mit Vorliebe die Form der sog. Spiders benützt, welche eben auch unter die Kategorie der kleineren Häckelfliegen gehören; ich vermuthe, daß er hiebei hauptsächlich durch die gleiche Beobachtung geleitet wurde.

Bei der Wahl der Häckelfliegen sehe man darauf, daß dieselben nicht zu buschig hergestellt und daß die Flügelfibern etwas gegen die Schenkelspitze (Kopf) des Hakens zurückgebunden sind, mithin nahezu aufrecht stehen. Von den bekannteren Fliegen können Shornfly, ferner die unter Nr. 97 bei H. Hildebrand käufliche Phantasiefliege (Bischoff, Angelfischerei 2. Auflage Nr. 28 der color. Abbildungen), dann kleinere Exemplare der Steinfliege (perla bicaudata, Bischoff Nr. 12 der color. Abbildungen, von dem Borne, Angelfischerei, Verzeichniß der Fliegen Nr. 25), die beiden ersteren bei hellem, die letztere bei regnerischem Wetter fast die ganze Saison hindurch mit Vortheil verwendet werden.

Eine sehr gute Fliege, namentlich bei Beginn der Saison und im Frühherbste, bei trübem Wetter oder höherem Wasserstande während der ganzen Fangzeit, ist außerdem eine mit grauem Körper und rothbraunen, gegen den Kopf des Insektes hin grau verlaufenden Häckelflügeln hergestellte Phantasiefliege, für deren Flügelhaare leider das Material schwer zu bekommen ist.

Im Spätherbste sind Fliegen von vorwiegend grauer Farbe an die Stelle zu setzen. Für den Springer benutze man eine etwas größere Fliege, wie für den Strecker, weil dieß im welligen Wasser den raschen Ueberblick über die Fliegen wesentlich erleichtert.

Wie bei der Angelfischerei überhaupt hängt der Erfolg nicht zum kleinsten Theile davon ab, daß man, ohne durch falsch gerichtete Würfe das Wasser vorher zu beunruhigen, schon beim ersten Hiebe die Fliege vor den muthmaßlichen Standort des Fisches bringt; es ist daher von großer Wichtigkeit, diese Standorte zu erkennen.

In dieser Hinsicht lassen sich nur allgemeine Anhaltspunkte aufstellen; im Uebrigen müssen aufmerksame Beobachtung und die hierauf gegründete Erfahrung den Blick des Anglers für diese Verhältnisse schärfen.

Die Aesche bestreitet während der Saison im klaren Wasser ihren Unterhalt fast ausschließlich durch Insekten, welche sie von der Oberfläche des Wassers hinwegnimmt; dabei hat sie, wie alle Salmoniden, ein ausgesprochenes Bedürfniß nach sauerstoffreichem Wasser; nach beiden Richtungen findet sie Befriedigung durch die stärkste Strömung, welche die größte Menge von Insekten und das mit atmosphärischer Luft am ergiebigsten durchmengte Wasser zuführt.

Ihre natürlichen Mittel befähigen sie zur Bekämpfung des Stromes in höherem Maße als die Forelle, welcher sie an Schnelligkeit und Gewandtheit merklich überlegen ist.

Man wird daher unsern Fisch in der unmittelbaren Nähe der lebhafteren Strömung, der sog. Stromrinne, zu suchen haben und zwar da, wo ihm andrerseits die Boden- oder Wasserlaufsverhältnisse ausreichende Ruhepunkte bieten.

Die Aesche steht demnach in der raschen Strömung selbst, wo steil abfallende Vertiefungen des Flußbettes oder größere Steine nicht allzu wirbelnd überströmt werden, oder an der Grenze zwischen der starken Strömung und dem ruhigeren Wasserlaufe, insbesondere

zwischen Strömung und Hochufer, wenn durch vorspringende Winkel des Ufers oder durch im Wasser vorliegende größere Gegenstände, wie Baumstämme, Wurzelstöcke u. dergl. der rasche Fluß des Wassers gemäßigt wird, ohne vollkommen zu stocken.

Ebenso ist sie in den Tümpeln, jedoch im Gegensatze zur Forelle, nur dann zu finden, wenn dieselben keine stärkere Rückströmung haben, also keine Wirbel bilden.

Auch bevorzugt sie tiefe Strömungen, wo das Wasser verhältnißmäßig glatt über Kies oder Steine hinabläuft.

Günstig sind bei all diesen Verhältnissen überhängende Baumzweige oder Stauden, welche dem Fische durch die herabfallenden Insekten reichlichere Nahrung bieten.

Im Frühjahre und Herbst ist sie im untern Theile, während des Sommers im obern Einflusse der Strömungen und Tümpel zu suchen. Gegen den Spätherbst hin zieht sich die Aesche in die ruhigeren und tieferen Stellen des Flusses zurück, ohne jedoch die Nähe der Strömung zu verlassen.

Die bekannte Streitfrage, ob flußaufwärts oder -abwärts zu angeln sei, ist für Gebirgsflüsse eine müßige, da der rasche Wasserlauf das Angeln nach aufwärts nicht gestattet; soweit durch die letztere Methode vermieden werden soll, daß man vom Fische erblickt werde, ist dieselbe hier zudem überflüssig, da die Wellen der dazwischenliegenden Strömung den Angler selbst gegenüber den Augen der scheuen Forelle genügend decken.

Die Fliegen werfe man $^1/_2$ bis 1 Meter oberhalb der Stelle, wo man die Aesche vermuthet, wenn thunlich, über die Strömung hinweg, in das ruhigere Wasser ein, führe dieselben bis zur Strömung, lasse sie durch den Strom hinabführen und ziehe sie dann quer nach abwärts über den Fluß nach der Seite, auf welcher der Angler steht.

Während es für den Fang der Forelle häufig vortheilhaft ist, die Fliegen etwas gegen die Strömung zu ziehen, ist es räthlich, dieß beim Aeschenfang zu vermeiden; denn dieser Fisch verfolgt die Fliege regelmäßig nicht gegen den Strom, sondern nimmt das herabtreibende Insekt rasch auf und schießt nur allenfalls beim Erblicken desselben, sofern es in ungünstiger Richtung gegen ihn herabgeführt wird, eine kurze Strecke flußabwärts, um dem Insekt den Weg abzugewinnen und dasselbe sodann in blitzschnellem Aufsteigen zur Oberfläche zu erhaschen.

Man unterlasse es niemals, die Fliegen bis zum letzten Augenblicke genau zu beobachten, da es häufig vorkommt, daß Fische aus der Strömung auf dem Grunde des Wassers in der eben geschilderten Weise nachziehen, und in dem Momente erst den Köder ergreifen, wo der noch nicht genügend gewitzigte Angler, mit dem Gedanken an einen neuen Wurf beschäftigt, bereits seine Blicke nach der nächsten Einwurfsstelle gerichtet hat.

Vor dem Herausziehen der Leine aus dem Wasser richte man die Ruthenspitze etwas nach oben, daß die Fliegen nur mehr leicht im Wasser liegen und jedenfalls die Leine und der größte Theil des Zuges aus demselben gehoben ist und entferne sodann, nicht mit einem steilen Ruck, welcher beim zufälligen Anbiß selbst eines kleineren Fisches im Momente des Herausziehens den Angelstock gefährden würde, sondern mit einer leichten seitlichen Bewegung des Handgelenkes die Leine zum neuen Hiebe von dem Wasser.

Da die Fische im schnellströmenden Wasser sehr rasch kommen, ist die allgemeine Regel, die Angelleine stets gespannt zu erhalten, mit besonderer Sorgfalt zu befolgen; insbesondere achte man darauf, daß der Springer stets auf der Oberfläche des Wassers spielt.

Die Fliegen in zitternder Bewegung zu erhalten, ist beim Fange der Aesche im raschen Wasser jedenfalls nutzlos, da die Strömung denselben ohnehin genügende Bewegung verleiht; dieses Verfahren dürfte eher schädlich wirken, weil auch das natürliche Insekt durch den schnellen Strom widerstandslos dahingetragen wird und das mit leichtem Ziehen gegen die Strömung oder quer durch dieselbe verbundene ruckweise Erheben der Fliegen diesem Köder eine unnatürliche Beweglichkeit gibt, was wohl die gierige Forelle reizen, die Aesche jedoch eher mißtrauisch machen wird. Der Anhieb muß stets sehr leicht und sehr rasch geführt werden, letzteres namentlich bei hellem Wetter und niedrigem Wasserstande, wo die Fische den Köder regelmäßig mit einigem Mißtrauen nehmen und daher die Täuschung augenblicklich bemerken.

Im raschfließenden welligen Wasser erfordert es eine besonders große Uebung, das Herannahen des Fisches rechtzeitig zu erkennen.

Offenbar mit Bezug auf stillere Strömungen sagt Bischoff vollkommen zutreffend, der Anhieb müsse sofort erfolgen, „sobald der Angler nur den gelben Schein der Aesche blitzen sieht“.

In den Gebirgsflüssen wird man jedoch mit dieser Regel nicht ausreichen. An hellen Tagen und bei günstiger Lichtspiegelung sieht der Angler allerdings den bräunlichen Rücken der Aesche sich vor der Fliege rasch erheben und wird verhältnißmäßig leichtes Spiel haben, wenn das Auge geübt genug ist, um die Conturen des im Aufsteigen begriffenen Fisches von den gleichgefärbten Steinen des Flußbettes rechtzeitig zu unterscheiden.

Ist jedoch das Wetter trüb oder die Spiegelung des Wassers vom Standpunkte des Anglers aus eine ungünstige, so wird man das Nahen der Aesche nur an einem durch die rasche Bewegung verursachten Schimmer, einem herangleitenden Schatten oder selbst nur einer noch geringeren, kaum merklichen Veränderung in den Lichteffecten unter der gewellten Oberfläche des Wassers in der Nähe der Fliegen erkennen. Das Erfassen dieser leichten Veränderungen in den glitzernden Wellen ist keineswegs leicht und verlangt einen sehr geübten Blick.

Bei jeder solchen Wahrnehmung muß sofort und ohne Ueberlegung angehauen werden; wollte man abwarten, bis der durch die Berührung des Fischkörpers mit der Oberfläche des Wassers entstehende Schwall sichtbar wird, so würde man unter zehn Fällen gewiß neunmal zu spät kommen.

Schon um die Fliegen in der Strömung nicht aus den Augen zu verlieren und das Nahen des aufsteigenden Fisches rechtzeitig wahrzunehmen, wird man regelmäßig genöthigt sein, die Fliegen auf der Oberfläche zu erhalten; wenn die Fische jedoch nicht springen wollen, so bringt es zuweilen Erfolg, wenn man die Fliegen stromaufwärts wirft, und unter dem Wasser herabtreiben läßt; freilich müssen bei dieser Manipulation die Beleuchtungs- und Spiegelungsverhältnisse günstige sein, weil man außerdem das Herankommen des Fisches nicht oder zu spät wahrnehmen würde.

Die Hauptfliege beim Aeschenfang ist der Strecker, welcher von diesem Fische bei weitem lieber als der Springer genommen wird; findet man nun beim Gebrauche verschiedenartiger Fliegen, daß die Aesche nach dem Springer hascht, so empfiehlt es sich daher, die bis dahin als Springer verwendete Fliegengattung als Strecker zu nehmen.

Hat man einen Fisch angehakt, so führe man denselben zunächst über die Strömung schräg nach abwärts gegen das diesseitige Ufer bis in die Zone des ruhigeren Wassers; in wieweit man dabei Leine ablassen muß, ist Sache des Gefühls in der Hand und richtet sich nach der Größe des gehakten Fisches und nach der Stärke der Strömung; unter allen Umständen aber ist eine sanfte Behandlung und leichte Führung nothwendig, da der Haken in dem zarten Rachen der Aesche sonst leicht ausreißt.

In den Gebirgsflüssen ist die eine Seite, diejenige, auf welcher der Angler regelmäßig stehen wird, gewöhnlich flach; hier wird man am besten thun, etwas zurücktretend den Fisch mit entsprechend aufgerollter Schnur an's Land zu schleifen. Es hat dieß auch bei größeren Fischen trotz der Leichtigkeit der Angelgeräthe weniger Schwierigkeit als man glauben sollte, da die schlagenden Bewegungen des auf der Seite liegenden Fisches, gleich einem Ruder wirkend, die Bemühungen des Anglers unterstützen.

Bei hohem Ufer ist allerdings ein Handnetz zum Herausheben des Fisches erwünscht und wird den Verlust manch' schöner Aesche verhüten.

Allzulanges Drillen, namentlich in der Strömung, ist gefährlich; die von manchen Anglern geübte Ueberrumpelung des Fisches mit forcirtem Herausführen unmittelbar nach dem Anhieb bei größeren Fischen mindestens gewagt.

Wenn thunlich, empfiehlt es sich, am Ufer abwärts zu gehen, und den Fisch in der Richtung des Flußlaufes hinab zu führen, wodurch derselbe rasch in Athemnoth geräth und ermüdet; die schnellere Ermüdung wird außerdem dadurch gefördert, daß man den Kopf der Aesche, sobald der erste Widerstand erlahmt, etwas über das Wasser erhebt; der Fisch wird sich, sobald dieß gelingt, ohne besonderes Widerstreben auf der Oberfläche des Wassers fortschleifen lassen.

Meine Absicht bei Zusammenstellung dieser Bemerkungen war selbstverständlich nicht eine umfassende Anleitung zur Fliegenfischerei zu geben, sondern nur einige Ergebnisse von

Beobachtungen während der Ausübung des Sports mitzutheilen, um dem angehenden Angler Fingerzeige zu geben und den geübteren zur Vergleichung und Prüfung der eigenen Erfahrungen gegenüber den meinigen anzuregen. Sollte mir dieß gelungen sein, so würde ich den Zweck dieser kleinen schriftstellerischen Excursion mit Vergnügen erfüllt sehen. Dompierre.

VII. Auszeichnung.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Baden haben den hochverdienten I. Präsidenten des deutschen Fischerei-Vereins, Herrn Kammerherrn von Behr-Schmoldow, durch Verleihung des Commandeurkreuzes I. Klasse (mit Stern) des Ordens vom Zähringer Löwen auszuzeichnen geruht.

VIII. Vereinsnachrichten.

1) Sächsischer Fischerei-Verein in Dresden.

Das vorliegende zweite Heft des Sächsischen Fischerei-Vereins, welches namentlich den Geschäfts- und Rechenschaftsbericht des Vereins für 1884 enthält, gibt beredtes Zeugniß davon, mit welchem Eifer dieser noch so junge Verein an seine Aufgabe herantritt und mit welch' glücklichem Verständnisse dies geschieht. Um seinem Wirken eine möglichst breite räumliche Grundlage zu geben, stellt der Verein sehr zweckmäßig auch außerhalb seines Sitzes Vertrauensmänner auf, deren Aufgabe es ist, die Theilnahme des größeren Publikums für Hebung und Sicherung der Fischzucht möglichst zu wecken, dem Vereine neue Freunde zuzuführen, sich innerhalb der ihnen zugewiesenen Bezirke über den Zustand der Wasserläufe und der Fischzucht thunlichst zu orientiren, deßfallsige Anfragen zu beantworten, über zu ihrer Kenntniß kommende Uebelstände, Beschwerden &c. an den Verein zu berichten, mit benachbarten Vertrauensmännern Besprechungen zu pflegen und die Abhaltung von Fachvorträgen für die Vereinsmitglieder zu veranlassen. Auf die Abhaltung belehrender Fachvorträge über Fischerei und Fischzucht legt der Verein überhaupt mit Recht viel Gewicht. Für solche Zwecke gibt derselbe leicht transportable Lehrmittel, Wandtafeln, Bruttröge, Modelle, Spirituspräparate, leihweise ab, hat auch sämmtliche landwirthschaftliche Schulen des Landes mit Fachliteratur versehen, um sie für Vorträge zu benützen oder an Vereinsmitglieder auszuleihen. An der Forstakademie Tharand werden schon seit etlichen Jahren Anfangs November dreitägige Lehrkurse über künstliche Fischzucht unentgeltlich für Jedermann abgehalten. Förderung der künstlichen Fischzucht wird auch dadurch angestrebt, daß der Verein in seinem Bureau eine Centralstelle für Verkauf und Bezug von Fischeiern und Brut errichtet. Die praktische Ausübung der künstlichen Fischzucht, namentlich in Bezug auf Forellen, Aeschen und Lachse ist in fortschreitender Verbreitung. Die ichthyographische Untersuchung der sächsischen Gewässer wird nach und nach bethätigt.

2) Verband von Fischerei-Vereinen, Fischereigenossenschaften &c. &c. in den preuß. Provinzen, Rheinlande, Westphalen, Hannover und Hessen-Nassau.

Die Generalversammlung des Verbandes ist laut Circular des Vorsitzenden Herrn Amtsgerichtsrath Seelig in Kassel auf Sonnabend den 1. August 1885 zu Kassel anberaumt.

Die Tagesordnung dieser Generalversammlung wird voraussichtlich sich so gestalten, daß nach Erstattung des Jahresberichtes über die interessirenden Vorkommnisse im Verband und den einzelnen Vereinen und Genossenschaften, der Statutenrevision, und außer den Berichten über den dermaligen Stand der Fischerei-Gesetzgebungsfrage, die III. deutsche Conferenz und den I. deutschen Fischereitag in München als besondere Verhandlungsgegenstände aufzustellen wären:

1) die s. g. Adjazentenfrage des linken Rheinufers;
2) die beste Art der Prämiirung erlegter Ottern;
3) die Aalbrutfrage;
4) Beschlußfassung über eine an das Reichsamt des Innern zu richtende Petition wegen Erlasses allgemein gültiger Bestimmungen gegen die Verunreinigung der Flüsse &c. &c.

Dem Verbande sind jüngsthin weiter beigetreten:

Die Fischereigenossenschaft zu Höchst a/M., der Fischerei-Verein &c. &c. für Ruhr und Lenne, der ostfriesische Fischerei-Verein, sowie der landwirthschaftliche Provinzialverein zu Bremervörde, der land- und forstwirthschaftliche Provinzialverein des Fürstenthums Lüneburg und der Fischerei-Verein zu Hersfeld.

3) Elsäßischer Fischerei-Verein.

Der vor einigen Jahren gegründete Elsäßische Fischerei-Verein mit dem Sitze in Straßburg hatte sich nach einem vorliegenden Jahresberichte für 1884 einer sehr erheblichen Zunahme seiner Mitgliederzahl und zwar bis auf 541 zu erfreuen. Der Verein hat die zweckmäßige Einrichtung, daß neben dem Hauptvorstand in Straßburg eine Anzahl äußerer Sectionen eingerichtet sind; so z. B. in Straßburg, Mülhausen, Colmar, Gebweiler, Schlettstadt, Zabern, Rothau, Erstein. Der vorgedachte Jahresbericht bietet viel des Interessanten. Er offenbart namentlich eine Reihe von Schwierigkeiten, mit denen der von tüchtigen Grundsätzen geleitete Elsäßer Fischerei-Verein zu kämpfen hat. Sehr mißliche Consequenzen scheinen sich namentlich aus der dort noch geltenden älteren französischen Fischereigesetzgebung zu ergeben. Diese erlaubt in den schiffbaren Flüssen und Kanälen Jedermann das Fischen mit der sog. schwimmenden Handangel. Daß daraus unter den Verhältnissen der Neuzeit vieles Nachtheilige für die Fischbestände sich ergeben mußten ist klar. Am Besten wäre es vielleicht längst gewesen, jene alten französischen, Gesetze durch zeitgemäße neue Normen zu ersetzen. Inzwischen behalf man sich damit, den Umfang der practischen Ausbeutung jener weitgehenden allgemeinen Fischereiberechtigung dadurch einzuschränken, daß man im Elsaß den so zu sagen Freianglern (also die Fischereipächter, Mitpächter und von diesen mit Erlaubniß versehenen Personen nicht inbegriffen) die Anwendung bestimmter Fangmittel, namentlich das Angeln mit lebenden, todten oder künstlichen Fischen, desgleichen die Belastung der schwimmenden Angel mit mehr als 75 Centigramm Senkgewicht verbot. Auch die Netzefischerei wurde durch Verbot bestimmter Netzarten eingeschränkt. Klar ist, daß diese neuen, wenn auch sachlich noch so angemessenen Beschränkungen manches Mißvergnügen bei solchen erregen mußten, deren bisheriges Thun und Treiben davon betroffen wurde. Dergleichen ergibt sich ja beinahe immer und überall in ähnlichen Fällen. Daß sich von der Opposition auch so manches an Unmuth auf den Fischerei-Verein, welcher bei den betreffenden Erlaßen gutachtlich mitwirkte, abgeladen hat, darf auch nicht wundern. Der elsäßische Fischerei-Verein wird sich dadurch in seinem gemeinnützigen Streben hoffentlich nicht beirren lassen.

4) Fischerei-Verein in Metz.

Seit lange liegt der Bericht über die VI. Generalversammlung des Fischerei-Vereins in Metz vom 20. April 1884 vor uns zur Besprechung. Immer und immer wieder traten Hindernisse dazwischen. Ehevor nun schon ein neuer Bericht uns etwa zugehen möchte, wollen wir aus dem von 1884 wenigstens Einiges hervorheben, um den Fischerei-Freunden in Metz damit wenigstens in Etwas ein Zeichen aufrichtiger Theilnahme an ihren verdienstlichen Bestrebungen zu geben.

Der Verein zählte zur Zeit der Generalversammlung vom 20. April 1884 schon 330 Mitglieder. Die Frage der fischereipolizeilichen Vorschriften scheint auch dem Metzer Fischerei-Vereine, ähnlich wie dem Elsäßer, manche Schmerzen und Unannehmlichkeiten zu bereiten. Auch in Lothringen spielt die Frage der Zulassung des Angelns mit lebendem Köder eine große Rolle. Dort war man in Gestalt eines absoluten Verbots der sog. pêche à la vive (also nicht bloß den Freianglern sondern auch den Pächtern und ihren Rechtsträgern gegenüber) noch viel weiter gegangen, als im Elsaß.

Der Lothringer Verein sprach sich übrigens selbst für ein Rückgehen auf das im Elsaß geltende mindere Verbot aus, welches auch dem ganzen Ausgangspunkte und innerem Wesen der Frage (s. oben Bericht über Elsaß) viel mehr adäquat erscheint. Auch sonst beantragte der Verein in Metz eine Reihe von Modificationen fischereipolizeilicher Vorschriften in der kaiserlichen Verordnung vom 12. Februar 1883, namentlich in Bezug auf Minimalmaaße, Anwendung bestimmter Netze, Beschaffenheit der freigegebenen sog. schwimmenden Handangel u. dgl. Recht sympathisch sind uns auch des Metzer Vereins Einwände gegen die in der Verordnung von 1883 dem Aal gegebene Schonzeit. Da derselbe in Binnengewässern bekanntlich nicht laicht, so haben wir Sinn und Zweck dieses Schongebots überhaupt nie begriffen. Sehr ausgedehnte Förderung wendet der Fischerei-Verein Metz der künstlichen Zucht von Salmoniden (namentlich Forellen und Aeschen) zu; ebenso auch der Karpfenzucht. Der Bericht constatirt in letzterer Hinsicht, es sei alle Hoffnung vorhanden, daß die von Karpfen noch entvölkerten Wasserläufe bei rationeller Fortsetzung des seitherigen Besetzungsverfahrens und rationeller Ausübung des Fischerei-Betriebs Seitens der betreffenden Fischereipächter oder Eigenthümer alsbald wieder den früheren Bestand an Karpfen aufweisen werden. Einen sehr interessanten Vortrag über Karpfenzucht hielt in der Metzer Generalversammlung vom 20. April 1884 Herr Direktor Haak von Hüningen. Der lehrreiche Vortrag ist dem Berichte im Abdruck beigegeben.

5) Popperthaler Fischerei-Verein.

Der Popperthaler Fischerei-Verein hielt am 26. Mai 1885 zu Podolin (Ungarn) seine General-Versammlung, welche ansehnlich besucht war, namentlich aus Béla, Ruczba, Kesmark, Leibitz, Podolin und Topporcz. Präsidialbericht, Jahresabrechnung und Neuwahlen bildeten hauptsächlich die Verhandlungsgegenstände. Nach dem Ergebniß der Neuwahlen wurden gewählt zum Vereinspräses Herr Major a. D. Anton Döller, zum Vicepräses Herr Paul Kéler, zum Kassier Herr Alexander Weber, zum Schriftführer Herr Alexander Werbonitsch. Außerdem sitzen im Ausschusse 20 Mitglieder mit 7 Ersatzmitgliedern. Eine nicht üble, aber freilich nur im kleineren

Kreise durchführbare Idee liegt dem Beschlusse zu Grund, daß jedes Vereinsmitglied für jede gefangene Forelle einen Kreuzer an die Vereinscassa zu zahlen habe, und daß auch die Consumenten in den Rayons, wo der Verein wirkt, öffentlich aufzufordern und zu ersuchen seien, für jede Forelle einen Kreuzer der Vereinscassa zuführen zu wollen.

IX. Literarisches.

Die Fischzucht von **Max v. d. Borne.** Dritte neu bearbeitete Auflage. Mit 111 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, bei Paul Parey.

Der beste Beweis für die Vortrefflichkeit dieses anerkannten werthvollen Buches ist die rasche Folge von drei Auflagen. Es ist auch in der That eine reiche Quelle theoretischer und praktischer Belehrung. Die neue Auflage ist abermals wesentlich vermehrt mit so manchem neuen Stoffe. Der Herr Verfasser hat damit in den Kranz seiner reichen Verdienste ein weiteres, frisch blühendes Reis geflochten.

Ueber einen neu construirten Erdglobus mit Relief der Meerestiefen. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Rauber in Leipzig. Separatabdruck aus den Mittheilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig, 1884.

Ein hochinteressantes Schriftchen, sowohl vom Standpunkte allgemeiner Bildung aus, wie in Sonderheit auch für die Hochseefischerei. Wir empfehlen dasselbe geeigneter Beachtung!

Die Anstalten und Einrichtungen für künstliche Fischzucht im Königreiche Bayern. Eine statistisch beschreibende Studie. Aus Anlaß des I. Deutschen Fischereitags in München veröffentlicht vom Bayerischen Fischerei-Verein. Bearbeitet von Dr. Julius Staudinger. Lexiconformat. S. 18. Mit Uebersichtskarte. 1 Mark.

Wir empfehlen diese kleine Denkschrift, welche im Buchhandel durch Christian Kaiser in München und jede deutsche Buchhandlung zu beziehen ist, geneigter freundlicher Beachtung der Fischzüchter und Fischereifreunde. Dieselben werden ihr Interesse mehrseitig dadurch angeregt finden.

Schwäbisches Fischerblatt. Herausgegeben und redigirt von F. Ebner in Ulm. Bis jetzt 2 Nummern.

Mit der Neugründung des oberschwäbischen Fischerei-Vereins ging sofort die Herausgabe dieses Blattes Hand in Hand. Es erscheint monatlich einmal 4—6 Seiten stark. Preis jährlich 2 Mark. Das hübsch ausgestattete Blatt erinnert uns nach Form und Inhalt recht lebhaft an die erste Jugendzeit der Bayerischen Fischerei-Zeitung. Möge auch ihm zum Besten der Sache kräftiges Wachsthum beschieden sein.

Ein Mahnruf zur Theilnahme an der Hebung unserer Binnenfischerei an die oberfränkischen Fischereiberechtigten und Freunde des Angelsports. Von J. Schirmer. Bayreuth, 1885.

Zu den eifrigsten Förderern der Fischereisache im Bayernlande zählt Herr J. Schirmer in Bayreuth, II. Vorstand des dortigen Kreisfischerei-Vereines für Oberfranken. Was ihm namentlich auf der Seele liegt und womit er in Wort und Schrift eifrigst und verständig eintritt, ist die Vertilgung der Fischottern, welche namentlich in seiner Heimathsgegend eine arge Plage sind. Zum Kampfe gegen dieses Raubzeug ruft auch vorwiegend der Inhalt des obigen Schriftchens. Es unterstützt diesen Kampf durch Darlegung praktischer Erfahrungen einer Besprechung der Mängel der Bayerischen Gesetzgebung in Bezug auf die Berechtigung oder richtiger gesagt Nichtberechtigung der Fischer zur Selbstvertilgung der größten Feinde ihrer Pfleglinge. Wir empfehlen die zeitgemäße, nützliche und von Wärme für die Sache erfüllte Brochüre recht fleißiger Lectüre.

H. Ladebecks Schwimmschule. Lehrbuch der Schwimmkunst für Anfänger und Geübte. 3. Aufl. Mit 31 Holzschnittabbildungen. 8°. 78 S. Leipzig, Hermann Bruckner.

Das sehr nützliche Büchlein, für dessen Werth schon die Thatsache der Erscheinung in 3. Aufl. deutlich spricht, sei freundlicher Beachtung auch in Fischerkreisen empfohlen.

X. Vermischte Mittheilungen.

Die **Lachsconvention** zwischen den deutschen Rheinuferstaaten, der Schweiz und Holland ist im Entwurfe zu Berlin unterzeichnet worden. Möge es an den Ratificationen nicht fehlen!

Lachszucht. In Tatraháza bei Késmark fand am 10. Mai 1885 durch den Popradthaler Fischerei-Verein die Aussetzung von 50 000 Stück Lachsbrut, gezüchtet in der Fischzuchtanstalt des Vereins, in ein Gewässer des Dunajecz-Gebietes statt.

Zander im Rhein. Zu den Bemerkungen, welche Herr Premierlieutenant Weiß von Regensburg am Schlusse seines interessanten Artikels über den Zanderfang auf S. 134 unserer Nr. 10 betreffs der Neueinführung des Zander (Schill) im Rheine

anfügte, schreibt uns unser verehrter Freund, Herr v. d. Borne-Berneuchen Folgendes: „Ich glaube, daß die Besorgniß, der Zander werde im Rhein den Lachsen wesentlich Schaden zufügen, unbegründet ist. Der Zander liebt, wie Herr Weiß richtig anführt, ruhiges Wasser und sandigen Grund, und vermeidet starke Strömungen. Dagegen leben die Sälmlinge hauptsächlich in starkströmendem Wasser auf Steingrund; sie halten sich an ganz anderen Orten auf wie der Zander. Letzterer gehört in die Blei-Region, und findet sich in der Barben-Region, in ruhigen tiefen Dümpeln, in „rückläufiger Strömung,„ wie Herr Weiß sagt. Dagegen befindet sich die Heimath der Sälmlinge in der Forellen- und Aeschen-Region, außerhalb des Bereichs des Zander." Wir glauben, daß bis zu einem gewissen Grade beide Herren Recht haben, m. a. W. daß die Wahrheit, wie so oft, in der Mitte liegt. An den gegen die Quellgebiete zu belegenen Geburts- und Jugendstätten der Salmlinge wird diesen der Zander allerdings sicherlich nicht gefährlich. Allein die Salmlinge wandern bald ins Meer, jedenfalls in einem Alter und mit einer Größe, wobei ihnen der Zander doch wohl noch Gefahr bringen kann, wenn sie seine Aufenthaltsorte am Mittel- und Unterrhein passiren. Uebrigens haben ja auch so manche Ströme, die zur Ostsee fließen, Lachse und Zander zugleich. So gar sehr gefährlich scheint also deren Gemeinschaft gerade nicht zu sein, wenn auch die Bedenken nicht ganz ohne Grund sind.

Bachsaibling. Welche Hoffnungen auf das Gelingen seiner Einbürgerung in unseren alpinen und subalpinen Gewässern der amerikanische Bachsaibling (Salmo fontinalis) gewährt, ist schon wiederholt betont worden. Schöngewachsene Fische dieser Art aus amerikanischen Originaleiern oder in zweiter Generation als Jungbrut aus einheimischen Fischzuchtanstalten (z. B. aus Starnberg) bezogen, sind schon da und dort in Bächen und Flüssen anzutreffen. Wird aber auch die genuine Fortpflanzung der Fische in der Freiheit gelingen? Das war die kritische Frage. Auch für deren Bejahung liegen nun thatsächliche Anhaltspunkte vor. Vor etwa 3 Jahren wurde aus der Vereins-Fischzuchtanstalt Starnberg eine Parthie Jungbrut des Bachsaiblings für die „Trauchgauer Ache" (gen Hohenschwangau zu) abgegeben. Herr Oberförster Baumgartner nahm sich der Fischchen pfleglichst an und gab sich verdienstliche Mühe, durch Füttern und sonstige Fürsorge die Einwanderer auch zur Einbürgerung zu bringen. Und wie es scheint mit trefflichem Erfolge. Wie uns von verlässiger Seite berichtet wird, sind in der Trauchgauer Ache nicht allein wohlgediehene große Exemplare des Bachsaiblings zu finden, sondern nun auch zahlreiche kleine Nachkommenschaft desselben durch Fortpflanzung in der Freiheit! Auch in den Lech sollen sich Bachsaiblinge aus der Trauchgauer Ache schon verbreiten! Neuestens erhalten wir noch die Nachricht, daß in der Würm pfündige Bachsaiblinge an der Angel gefangen wurden. Ihre Provenienz ist kaum zweifelhaft. Sie stammen sicher von jener Brut, welche aus der Fischzuchtanstalt Starnberg in den Georgenbach (Zufluß des Würmsee) ausgesetzt wurde, von wo sie nur ganz kurzen Weg zum Würmflusse (Abfluß des Würmsee) hatten.

Wiederkäuende Fische. Seit Cuvier kennt man bei dem zur Familie der Lippfische zugehörigen Papageifisch (Scarus) eine zu beiden Seiten des unteren Schlundknochens befindliche Schleimhautaussackung, die bisher als Ueberbleibsel einer Drüse aufgefaßt wurde. Dr. Sagemehl hat nun aber festgestellt, daß diese Schlundtaschen als Behälter dienen, in welchen die mit den Kiefern abgebissenen Nahrungsmittel eine Zeit lang aufbewahrt werden, ehe sie durch Zermalmung zwischen den pflasterförmigen Rachenzähnen zur Aufnahme in den Magen vorbereitet werden. Dr. Sagemehl fand in diesen Taschen Algen, Tangstücke und Nadeln von Kieselschwämmen, während der Mageninhalt stets aus einem feinen gleichartigen Brei bestand. Somit hätten wir jetzt auch unter den Fischen Wiederkäuer. Dr. Bonnet.

Hebung der Fischerei in der Mulde. Im Verfolge der vereinten Bestrebungen des deutschen und sächsischen Fischerei-Vereins um Hebung der Fischerei in Sachsen ist Herr Endler, Director der landwirthschaftlichen Schule in Meißen mit der Aufgabe betraut worden, das Flußgebiet der Mulde in Bezug auf die Fischereiverhältnisse, namentlich die vorkommenden Fischarten, die Flußverunreinigungen und Fischereiberech-

tigungsstand einer eingehenden Untersuchung zu unterstellen. Behufs Lösung der gestellten Aufgabe wird Herr Endler zunächst alle Stauwerke (Grund-, Ueberfalls- und Schleusenwehre) und Correctionsbauten (Streich- oder Parallelwerke) einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen, dieselben im Journal zu skizziren und in die Karte einzutragen haben. Weiter werden von ihm alle chemischen und mechanischen Flußverunreinigungen, die Entfernungen, bis zu denen sich dieselben im Wasserlaufe fühlbar machen, die Vorkehrungen, durch welche diese Verunreinigungen eventuell vermieden werden, und wie und in welcher Stärke die Flußverunreinigungen auf die verschiedenen Fischarten wirken, festzustellen sein. Schließlich ist durch ihn das Aufsteigen der Lachse und Montée (Aalbrut) zu beobachten, resp. auszukundschaften, der frühere und jetzige mehr oder minder zahlreiche Bestand aller Edelfischarten festzustellen, über die verschiedenartigsten Besitzverhältnisse der einzelnen Wasserlaufstrecken Bericht zu erstatten und schließlich über die in der Bildung begriffenen Fischereigenossenschaften Auskunft zu geben, auch die Bildung solcher anzuregen. Zur leichteren und möglichst erschöpfenden Lösung dieser Aufgabe hat er sich mit den Vertrauensmännern und Mitgliedern der Fischerei-Vereine in den betreffenden Bezirken in Verbindung zu setzen, wird ihm die Unterstützung der Herren Amtshauptleute und deren Organe zu Theil und derselbe außerdem noch mit einer Legitimation seiten des Königlichen Ministeriums des Innern und des Regierungspräsidenten in Merseburg versehen werden. Die Reise selbst hat Herr Endler so eingerichtet, daß er Anfangs Mai von Dessau aus den Wasserlauf der vereinigten und dann zunächst den der Freiberger Mulde stromaufwärts verfolgte, im Juli und August aber sich dem Flußgebiete der Zwickauer Mulde zuwenden wird. (Sächsische landw. Zeitschr.)

Der Fang von Fröschen in Fischwassern soll nach einem für Württemberg in nächster Aussicht stehenden Gesetze durch die Polizeibehörden mittelst allgemeiner Verfügung oder im einzelnen Falle fortan untersagt oder beschränkt werden dürfen. Eine solche Bestimmung liegt ebenso im Interesse der Fischerei, wie der Humanität mit Rücksicht auf Abstellung der gewöhnlich thierquälerisch in Scene gesetzten Gewinnung der sog. Froschschenkel — einer Speise, welche der bürgerliche Tisch füglich entbehren könnte. Im Interesse der Fischzucht schiene es uns übrigens gelegen, wenn das sog. Froschen nicht blos in den eigentlichen Fischwassern, sondern auch in den Seitengräben solcher, wo größere Fische laichen und jene Brut ihre Jugendstätten hat, verboten würde. Darin scheint uns die projectirte württembergische Gesetzesvorschrift immer noch zu eng.

Fischereischutz. Vom oberpfälzischen Kreisfischerei-Verein wurden für 41 in den Monaten Januar bis incl. April 1885 eingelangte Anzeigen über bestrafte Fischereifrevel an Geldprämien 208 Mark ausgesprochen und bezahlt. Verurtheilt wurden 57 Frevler, worunter eine Frauensperson zu 8 Tagen Gefängniß wegen Hehlerei. Die Strafergebnisse summiren sich auf 317 Mark in Geld, 4 Monate 23 Tage Gefängniß und 1 Monat 25 Tage Haft. Beizufügen ist, daß durch Befehl des oberpfälzischen Gendarmerie-Kompagnie-Commandos vom 2. Januar 1885 die Gendarmerie-Mannschaft angewiesen worden ist, nicht nur auf die Fischdiebe und Fischfrevler erhöhte Wachsamkeit zu üben, sondern selbe auch gemäß § 259 des R.-St.-G.-B. auf die Hehler, also diejenigen, welche gestohlene Fische und Krebse für Andere absetzen oder von den Dieben und Frevlern unter verdächtigen Umständen ankaufen ꝛc., auszudehnen und weiters auf Grund § 361, Ziff. 9 des R.-St.-G.-B. auch die Eltern, welche ihre Kinder aufs unberechtigte Fischen und Krebsen ausschicken oder davon abzuhalten unterlassen, zur Anzeige zu bringen.

Forellenhege. In vielen Gegenden war das heuerige Frühjahr ein ungewöhnlich trockenes, auch der bisherige Sommer zeichnet sich durch anhaltende Hitze und wenig ausgiebige Regen im Vergleiche mit anderen Jahrgängen aus. Das Wasser in den Bächen ist so wenig, wie man es nicht leicht weiß, in Nebenbächen verkömmt es gänzlich. Die Fische in den Bächen, insbesondere die Forellen, sind hierdurch in doppelter Weise gefährdet. Der Fischdieb, welcher es versteht, die Forellen mit der Hand zu fangen, — sogenannte Gropper — und der schwer zu entdecken ist, weil er fortwährend zwischen

den Stauden im Bache dahinschleicht, kann sich wegen der Wärme des Wassers jetzt stundenlang im Bache halten und kann wegen des kleinen Wasserstandes fast alle Stellen des Baches absuchen. Die kleinen Forellen in den Nebenbächen haben nicht mehr das nöthige Wasser zu ihrer Existenz. Man kann es beobachten, wie sie sich in die kleinen Tümpel zusammenziehen; sie stehen aber auch in diesen ab, weil der nöthige Zufluß aufhört und das Wasser in denselben zu warm und faul wird, sie können sich vor Raubzeug nicht mehr schützen und flüchten. Es scheint geboten, nunmehr die Bäche besonders fleißig zu begehen; die größeren deshalb, weil sie ebenfalls unter den gegebenen Umständen von den Fischdieben besonders gerne heimgesucht werden; die kleineren Nebenbäche aber zu dem Behufe, um die kleinen Forellen aus den Strecken, wo sie ihre Existenzbedingungen nicht mehr haben, herauszunehmen und an geeigneten Plätzen einzusetzen. Kl.

Fischereiunfug von Schulkindern. Zur Abstellung von allerlei Unfug, dessen sich die Schuljugend an vielen Orten und bei mancherlei Gelegenheiten an und in Fischwassern schuldig macht, hat bekanntlich die k. bayer. Kreisregierung für Oberpfalz und Regensburg sehr sachdiensame Anordnungen getroffen. In Nr. 5 unseres heurigen Jahrganges sind dieselben wörtlich zu lesen. Auf berichtliche Vorstellung des Bayer. Landes-Fischerei-Vereins und zufolge deren auch auf Anregung des k. Staatsministeriums des Innern hat nun das k. bayerische Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten mit Entschließung vom 7. Juni 1885 die übrigen sieben Kreisregierungen auf jenen Erlaß aufmerksam gemacht, um im Falle eines hiefür bestehenden Bedürfnisses ähnliche Anordnungen zu erlassen.

Otternvertilgung. Im Großherzogthum Hessen wird die Vertilgung von Ottern und Reihern hocherfreulicher Weise von Staatswegen betrieben und organisirt. Das großherzoglich hessische Ministerium der Finanzen, Abtheilung für Forst- und Communalverwaltung macht unterm 11. Mai 1885 bekannt, daß bis auf Weiteres für die auf dortigem Staatsgebiet erlegt werdenden Fischottern 6 *M.*, und Fischreiher 1 *M.* per Stück Prämien ertheilt werden, wenn die Interessenten alsbald die betr. Thiere oder doch mindestens die frischen Otterbälge zum Abschneiden der Schnauzen, bezw. die frischen Reiherköpfe bei dem zunächst wohnenden Oberförster oder Forstwart abliefern unter Beifügung eines mit Namensunterschrift versehenen schriftlichen Nachweises über Berechtigung zur Erlegung, sowie über Zeit, Ort und Art derselben. Dabei wird bemerkt, daß die Erlegung dieser Thiere sowohl den betr. Jagdberechtigten zusteht, als auch den betreffenden Fischereiberechtigten, letzteren aber nur ohne Anwendung von Schußwaffen. — Gleichzeitig erging ein weiterer Erlaß an die großherzoglichen, standesherrlichen und freiherrlichen Forstämter und Oberförstereien folgenden Inhalts: Die genannten Behörden werden beauftragt, „die ihnen untergebenen Forstwarte anzuweisen, von den an sie abgeliefert werdenden Fischottern oder Bälgen die Schnauzen abzuschneiden, sowie von den ganz eingeliefert werdenden Fischreihern die Köpfe, sodann die abgeschnittenen Stücke mit den beigebrachten Nachweisen über Berechtigung zur Erlegung der Thiere, sowie über Zeit, Ort und Art der Erlegung nebst Bescheinigung über deren Richtigkeit oder Angabe etwaiger Anstände möglichst bald an die zuständigen großherzoglichen Oberförster zu befördern. Hierzu sind auch die Privat-Oberförster und -Forstwarte, sowie die Communalforstwarte anzuweisen. Die großherzoglichen Oberförstereien werden, wenn sie die in der Bekanntmachung gestellten Bedingungen als erfüllt erkennen, die eingelieferten Schnauzen und Köpfe alsbald verbrennen, die Nachweise aber mit berichtlicher Bescheinigung einsenden."

Angelgeräthe. Nach uns vorliegenden Originalberichten haben auf der jüngst in Weimar stattgehabten Fischereiausstellung die Angelgeräthe des Herrn H. Hildebrand in München und ganz besonders dessen vorzügliche und billige Angelruthen sehr viel Beifall, namentlich auch lobende Anerkennung Seiner Königl. Hoheit des Großherzogs von Sachsen, des Erbgroßherzogs &c. gefunden. Hr. H. Hildebrand wurde mit einem Ehrendiplom bedacht.

Schleien-Setzlinge. Beim oberpfälzischen Kreisfischerei-Verein in Regensburg besteht Nachfrage wegen Bezuges von 1000—1200 Stück einjähriger Schleien-Setzlinge (tinca vulgaris). Bezugszeit: September oder Oktober ds. Js. Deßfallsige Offerte wollen an den genannten Verein unter Preisangabe eingesendet werden.

Anglerverhältnisse in München. Unter dieser Marke liefert ein Ungenannter in der Deutschen Fischerei-Zeitung einen Erguß über die Fangergebnisse der Angler um München, nach deren Inhalt es da recht bedenklich aussehen müßte. Der nicht unbekannte Ungenannte, welcher von sich selbst bestätigt, daß er „nicht die Ehre habe, dem Bayer. Fischerei-Verein anzugehören", thut dabei gerade, als ob er wirklich die fischereilichen Besatzverhältnisse um München schon alle kennen gelernt oder jedem Angler am Bahnhofe in den Fischkorb oder in den Rucksack geguckt habe. Wir haben keine Lust, mit dem Herrn über das, was Wahr und nicht Wahr, zu disputiren, oder auf die Anspielungen gegen den Bayerischen Fischerei-Verein, gegen die bayerische Gesetzgebung 2c. zu reagiren, obwohl wir um eine sehr treffende Antwort nicht verlegen wären. In Einem hat der Artikel übrigens Recht. Von jenen Anglern, welche gemeinhin an Sonn- und Feiertagen nach solchen Fischwassern ausziehen, wo der Unfug der dutzendweisen Abgabe von Fischkarten zu Hause ist, bringen allerdings Wenige sonderliche Beute heim. Nicht minder Recht hat andererseits der fragliche Artikel, wenn er die Unzugänglichkeit der besseren und zum Theil herrlichen Angelgewässer in den oberbayerischen Gegenden andeutet. Man sucht eben, und darin haben die Betheiligten auch Recht, bei uns aus guten Gründen gedeihlicher Fischhege die werthvolleren Fischwasser, namentlich die von den schädigenden Einflüssen großstädtischer Verhältnisse etwas Entfernteren, absichtlich mehr und mehr in pflegliche feste Hände zu bringen. Wir sind froh, wenn unsere Fischwasser den „schönen Chancen für hohes Kartengeld" nicht preisgegeben sind. Für den Handel mit Fischkarten an jeden beliebigen Wildfischer sind uns unsere bayerischen Fischwasser zu **gut!**

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 16. Juli 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. Redaktion und Administration, Adresse München, Sennenstr. 7/2 r.

Nr. 16. München, 16. Juli 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

Der erste Deutsche Fischereitag, abgehalten in München, liegt mit einem nach allen Richtungen glänzenden Verlaufe abgeschlossen hinter uns. Es tritt nun an die Bayerische Fischerei-Zeitung die Aufgabe heran, über das, was hiebei vorgegangen, was berathen und beschlossen wurde, ihren geschätzten Lesern näheren Bericht zu erstatten. Wir beginnen denselben zunächst mit einer

1. Allgemeinen Ueberschau.

Vor Allem können wir hiebei nur wiederholt betonen, daß die Versammlungen in München — Fischereikonferenz und Fischereitag — nicht blos nach ihrer Zweckbestimmung, sondern auch nach ihrer effektiven Gestaltung eine bedeutungsvolle Episode in der Entwicklung der Bestrebungen um Besserung der Fischereiverhältnisse in Deutschland darstellen. Insbesondere läßt sich dies insoferne vollgültig behaupten, als sich zwischen den Theilnehmern, unter denen sich hochangesehene Vertreter der verschiedensten Vereinskörperschaften aus allen Gauen Deutschlands und darüber hinaus befunden hatten, vielfache persönliche Verbindungen anknüpften, welche sicherlich fruchtbringende Rückwirkungen auf die Arbeitsverbindung vieler Vereine im Gefolge haben werden. Die Verhandlungen begannen am 29. Juni 1885 Vormittags 8½ Uhr zunächst mit den

a) Sitzungen der Fischzüchterkonferenz.

Die Fischzüchterkonferenz — es diene dies zu mehrseitig begehrter Aufklärung — ist eine Vereinigung einer kleineren geschlossenen Zahl von Fischzüchtern und Förderern

der Fischerei, welche der Ausschuß des deutschen Fischereivereins als seine Vertrauensmänner beruft, um eine Anzahl von Spezialfragen sachverständig zu besprechen, dem deutschen Fischereiverein Gutachten über bestimmte Richtpunkte seiner Thätigkeit zu geben und namentlich über die Verwendung jenes Fonds zu berathen, welche der deutsche Fischerei-Verein bisher alljährlich aus Reichsmitteln durch den deutschen Reichstag bewilligt erhielt. Naturgemäß kommt hier, wo es sich um Verwendung von Reichsgeldern handelt, welche der Gesammtheit dienen und zu gut kommen sollen, hauptsächlich die Pflege der Wanderfische und die Fürsorge für die großen Ströme und Binnenseen in Betracht.

Die erste solche Konferenz fand 1880 in Berlin, die zweite 1884 in Dresden, die dritte eben jüngst in München statt. Hierorts hatten sich hiezu auf spezielle Einladung des deutschen Fischereivereins außer dem Präsidenten des Letzteren, Herrn von Behr-Schmoldow eingefunden die Herren Professor Dr. Benecke-Berlin, Rittergutsbesitzer v. d. Borne-Berneuchen, Ministerialrath Buchenberger-Karlsruhe, Frhr. v. Egloffstein-Weimar, Oberauditeur Erl-München, Rittmeister Forst-Wiesbaden, Direktor Haack-Hüningen, Geheimrath Herwig-Berlin, Regierungsassessor Hörmann-München, Regierungsrath Landmann-München, Professor Dr. Metzger-Münden, Professor Nitsche-Tharand, Oberbürgermeister Schuster-Freiburg, Amtsgerichtsrath Selig-Kassel, Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger-München, Regimentsauditeur Zenk-Würzburg. Verschiedene andere Herren hatten Entschuldigungsschreiben oder auch schriftliche Gutachten eingesendet. Die k. bayerische Staatsregierung hatte zur Begrüßung die Herren Geheimrath von Wolfanger und Regierungsrath Haag abgeordnet. Von außerdeutschen Gästen wohnten auf Einladung hocherfreulicher Weise bei: Forstinspektor Koltz-Luxemburg, Oberforstinspektor Coaz-Bern, Frhr. v. Washington-Graz. Als Protokollführer fungirte das Mitglied des Bayerischen Fischerei-Vereins, Herr Ingenieur Thoma-München. Die Feststellung des Protokollinhalts wurde wie in Dresden den Herren Dr. Nitsche und Dr. Staudinger kommissarisch übertragen. Die Konferenz tagte am ganzen Montag den 29. Juni, und am Dienstag den 30. Juni Vormittags von 8 bis 10 Uhr. Zur Besprechung gelangten die Fischereiverhältnisse an Weichsel, Oder, Elbe, Ems, Weser, Rhein, Main und Donau, die Maßnahmen im Interesse der Mehrung von Lachs, Aal und Huchen, und der Einbürgerung von Regenbogenforellen, Bachsaibling 2c. 2c.; die Frage der Abstellung des sog. Speitzken- und Rümpchenfangs, dann der Grus- und Steerthamenfischerei, sowie die Einführung einer gleichmäßigen Methode für Zählung und Messung von Fischeiern. Näheres über alles dieses bringt unser Spezialbericht.

b) Sitzungen des ersten Deutschen Fischereitags.

Zum Fischereitage hatten sich beiläufig 200 Theilnehmer eingezeichnet. Viele davon waren von weither gekommen, auch liebe Gäste aus nichtdeutschen Nachbarstaaten waren erschienen. Aus Deutschland waren namentlich folgende Vereine vertreten: Deutscher Fischerei-Verein, Bayerischer Landes-Fischerei-Verein, Sächsischer Fischerei-Verein, Oberschwäbischer Fischerei-Verein, Verband der Fischerei-Vereine in den westlichen preuß. Provinzen (Hessen und Nassau, Hannover, Rheinprovinz, Westfalen), Ostpreußischer Fischerei-Verein, Thüringischer Fischerei-Verein, Fischereigenossenschaft für Lenne und Ruhr, Rheinischer Fischerei-Verein, bayer. Kreisfischerei-Vereine für Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken, Schwaben, Fischerei-Verein Ulm, Fischerei-Verein Wiesbaden, Erfurter Fischerei-Verein, Fischerei-Verein Metz, Elsässischer Fischerei-Verein in Straßburg, Fischerei-Verein Schlettstadt, die bayer. Bezirks-Fischerei-Vereine Neuburg a/D., Immenstadt, Memmingen, Kemnath, Erding, Trostberg, Wiesau, Burghausen, Kaufbeuren, Dillingen, Kempten, Nittenau, Roding, Cham, Neunburg v/W., Neustadt a/W.-N.., Stadtsteinach 2c. 2c.

Delegirte hatten gesendet das Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern und das oberbayerische Kreiskomité desselben Vereins, die k. Landwirthschaftsgesellschaft Hannover, der landwirthschaftliche Hauptverein für Lüneburg, die Fischerinnungen in Großmehring und Vohburg. Aus dem Auslande hatten sich eingefunden Repräsentanten des österreichischen Fischerei-Vereins in Wien, des steiermärkischen Fischerei-Vereins in Graz, des oberösterreichischen Fischerei-Vereins in Linz, des galizischen Fischerei-Vereins in Krakau, des

Böcklagau-Fischerei-Vereins, des Oberforstdepartements in Bern, der Fischzuchtanstaltsgesellschaft in Torbole am Gardasee. — Begrüßungstelegramme hatten gesendet der oberösterreichische Fischerei-Verein in Linz, sowie die Generalversammlung des Vereins zum Schutze und zur Beförderung der Fischerei in der Ruhr und Lenne.

Das Bureau wurde durch Acclamation gebildet aus den Herren:

I. Vorsitzender v. Behr-Schmoldow, Präsident des deutschen Fischerei-Vereins;
II. Vorsitzender Dr. Staudinger, II. Präsident des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins (dessen I. Präsident Herr Oberauditeur Erl hatte abgelehnt);
III. Vorsitzender Dr. Nitsche, II. Präsident des sächsischen Fischerei-Vereins;
I. Schriftführer Prof. Dr. Benecke vom deutschen Fischerei-Verein;
II. Schriftführer Ingenieur Thoma vom Bayerischen Fischerei-Verein.

Von Seite der K. Bayerischen Staatsregierung gab dem Fischereitage die Ehre des Erscheinens zur feierlichen Eröffnung am 30. Juni 1885 Seine Excellenz Herr Staatsminister des Innern Frhr. v. Feilitzsch in Begleitung der Herren Staatsrath v. Dillis, Geheimer Rath v. Wolfanger und Regierungsrath Haag. Im Verlaufe der Verhandlungen beehrten auch Seine Excellenz Herr Staatsminister des k. Hauses und des Aeußern, Frhr. v. Crailsheim, sowie Seine Excellenz der k. Regierungspräsident von Oberbayern, Staatsrath Frhr. v. Pfeuffer, dann der Präsident des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern, Herr Regierungsrath Graf v. Lerchenfeld. Es war eine glänzende Versammlung, an welche zunächst Seine Excellenz Herr Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch das Wort richtete, um den I. deutschen Fischereitag im Namen der K. Bayerischen Staatsregierung zu begrüßen. Derselbe betonte dabei namentlich, daß es sich die K. Bayerische Staatsregierung stets angelegen sein lasse, die Förderung der Fischereiverhältnisse und die Hebung der Fischzucht nach Thunlichkeit anzustreben. Dieselbe werde auch nicht verfehlen, den jetzigen Berathungen mit dem größten Interesse zu folgen und den Anregungen und Resolutionen des Fischereitags die entsprechende Bedachtnahme zuzuwenden. Alle leite ja der Gedanke, auf dem für die Volkswirthschaft so wichtigen Gebiete der Fischerei Gutes zu schaffen.

Hierauf erwiederte Namens des Fischereitags Herr von Behr mit Worten des Dankes und mit einem Hoch auf Seine Majestät den König von Bayern und Seine Majestät den deutschen Kaiser, in welches die ganze Versammlung huldigend einstimmte.

Es schloß sich daran noch eine Begrüßungsrede des I. Bürgermeisters der k. Haupt- und Residenzstadt München, Herrn von Erhardt, welcher der Bestrebungen der Fischerei-Vereine rühmend gedacht und die Theilnehmer des Fischereitags Namens der Stadt München herzlich begrüßte. Nach Abschluß dieser offiziellen Eröffnungshandlungen wurde in die Behandlung der Tagesordnung eingetreten.

Zunächst hielt Herr Dr. Staudinger München den programmäßigen Vortrag über Bedeutung, Aufgabe und Organisation der Fischerei-Vereine. Daran schloß sich Herr v. Behr's Bericht über die Fischzüchterconferenz, sowie eine Berathung über die Verbreitung des Zanders, im Allgemeinen und in Sonderheit im Rhein- und Maingebiet.

In der zweiten Sitzung — Mittwoch den 1. Juli 1885 — namentlich wurde verhandelt:

a) über die Vertilgung von Ottern und anderen Fischfeinden — Referent Herr Rittergutsbesitzer M. v. d. Borne-Berneuchen.
b) über Fischereigesetzgebung in Deutschland — Referent Herr Generalsekretär Prof. O. May-München.
c) über die Verschärfung der Strafgesetze zum Schutze der Fischerei: Antragsteller Herr Frhr. v. Egolfsstein-Weimar.

Näheres über alles dieses und verschiedene sonstige besprochene Gegenstände bringt unser Spezialbericht in den folgenden Nummern. Ehevor wir jedoch dazu und zu Sonstigem übergehen, haben wir noch eigens zu berichten über die hohe Auszeichnung, welche dem Fischereitage von Allerhöchster Seite zu Theil wurde. Vom Präsidium waren an Seine Majestät den König von Bayern, an Seine Majestät den deutschen Kaiser und an Seine kgl. Hoheit den deutschen Kronprinzen als Protektor des deutschen Fischerei-Vereines im Namen des Fischereitags Telegramme mit Huldigung beziehungsweise ehrerbietigster Begrüßung gerichtet worden.

Seine Majestät der König von Bayern ließen hierauf durch Kabinetsschreiben erwidern,

„daß Allerhöchstdieselben die Huldigung der Theilnehmer des ersten Deutschen Fischereitages mit lebhafter Freude erhielten und diese Kundgebung mit Allerhöchst Ihrem besten Danke und dem Wunsche erwidern lassen, es möchten dem wichtigen Zweige der Volkswirthschaft, dem die Berathungen des Fischereitages gewidmet waren, aus dem Ergebnisse derselben reiche Früchte erwachsen."

Seine Majestät der deutsche Kaiser aber ließen durch Allerhöchst Ihren Flügeladjutanten vom Dienste telegraphisch erwiedern,

„daß Allerhöchstdieselben für die patriotische Huldigung danken und die Bestrebungen des Fischereitags mit Ihren besten Wünschen zu einem segensreichen Erfolge begleiten."

(Fortsetzung folgt.)

II. Die Section des Deutschen Fischerei-Vereins für Hochseefischerei.

Im Laufe des Monats März d. Js. hat sich im Ausschusse des Deutschen Fischerei-Vereins eine sehr wichtige, und zwar mittelbar auch für die Binnenländer Deutschlands bedeutungsvolle Thatsache vollzogen, nämlich die Gründung einer eigenen Sektion für Hochseefischerei.

Die Organisation der Sektion erfolgte auf Grund nachstehenden Programms:

1. Zu besserer Förderung der Deutschen Küsten- und Hochseefischerei wird innerhalb des Ausschusses des Deutschen Fischerei-Vereins eine Section für Küsten- und Hochseefischerei gebildet.
2. Die Section soll den Mittelpunkt für die Bestrebungen zur Hebung der Deutschen Küsten- und Hochseefischerei abgeben. Insbesondere wird sie hinzuwirken versuchen:
   a) bezüglich der persönlichen Sicherheit der Fischer:
      auf Anlage von Schutz- und Nothhäfen,
      auf Erhöhung der Seetüchtigkeit der Fahrzeuge,
   b) bezüglich der Vermehrung der Betriebsergebnisse:
      auf Einführung möglichst zweckmäßiger Fanggeräthschaften und soweit dies nicht schon durch den Verein bisher besorgt ist, auf Abstellung fischereischädlicher Mißbräuche, sowie auf Förderung von Bruteinsatz und Schutz der jungen Fische;
   c) bezüglich des Verhältnisses der Fischer und des consumirenden Publikums:
      auf Erleichterung der Absatzmöglichkeiten und Verringerung der beiden Theilen zur Last fallenden Kosten des Zwischenhandels;
   d) bezüglich der allgemeinen Lage der Fischereibevölkerung:
      auf Einrichtung von Versicherungsveranstaltungen für beschädigtes oder verlorenes Betriebsmaterial:
   e) bezüglich der wissenschaftlichen Seite der Küsten- und Hochseefischerei:
      auf die Förderung von Beobachtungsstationen, örtlichen Untersuchungen, statistischen Aufnahmen und ähnlichen Mitteln wissenschaftlicher Forschung.
3. Die Section wird durch den Ausschuß aus seinen Mitgliedern jährlich gebildet. Sie hat das Recht unbeschränkter Cooptation.
4. Der Ausschuß überweist der Sektion jährlich eine Summe, über welche sie vorbehaltlich der Rechnungslegung frei verfügt. Ausgaben, welche sie aus der überwiesenen Summe nicht bestreiten kann, hat der Ausschuß vorher zu genehmigen.
5. Für die literarischen Veröffentlichungen der Sektion stellt der Ausschuß in seinen Zirkularen einen Raum von durchschnittlich ungefähr einem Bogen für jedes Zirkular, also im Ganzen etwa 7 Bogen für das Jahr, zu unentgeltlicher Verfügung.
6. Die Sektion giebt sich ihre Geschäftsordnung selbstständig. Sie wählt ihren Vorsitzenden, seinen Stellvertreter und ihre sonstigen Beamten. Ihre Veröffentlichungen gehen unter eigener redaktioneller Verantwortlichkeit.
7. Ueber die Auflösung der Sektion und über Aenderungen ihrer Organisation bestimmt der Ausschuß.

Zur Zeit besteht die Sektion aus folgenden Ausschuß-Mitgliedern: Geh. Regierungsrath Herwig-Berlin, Vorsitzender, Stadtrath Eberty-Berlin, Stellvertretender Vorsitzender, Professor Dr. Benecke-Königsberg, Rittergutsbesitzer v. d. Borne-Berneuchen, Dr. G. v. Bunsen-Berlin, Präsident Fastenau-Hannover, Geh. Oberregierungsrath Dr. Friedberg-Berlin, Stadtrath Friedel-Berlin, Kaufmann E. Heinemann-Berlin, Direktor Dr. Hermes-Berlin, Professor Dr. Wittmack-Berlin.

Die Sektion edirt eine eigene periodische Zeitschrift unter dem Titel: „Mittheilungen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei". Dieselbe ist redigirt von Prof. Dr. Benecke-Königsberg, erscheint monatlich beiläufig einen Druckbogen stark, und kann bei allen Buchhandlungen und Postanstalten (für 1885 mit 3 Mark) bestellt werden. Das erste Heft dieser Zeitschrift, an deren glänzender Entwicklung wir Angesichts der Namen Herwig und Benecke nicht zweifeln, liegt schon vor. Den ersten Leitartikel: „Unser Programm" spendete, darin die Beweggründe für die Sektionserrichtung lichtvoll erörternd, Herr Geheimrath Herwig von Berlin. Daran schließt sich ein hochbemerkenswerther Artikel von Herrn Prof. Dr. Benecke: „Die deutsche Seefischerei und die Mittel zu ihrer Hebung". Wir empfehlen denselben allseitiger Beachtung*). Er zeigt ganz besonders klar, wie sehr es sich bei und mit Hebung der deutschen Hochseefischerei nicht etwa blos um lokale Interessen, sondern geradezu um eine wirthschaftliche National-Angelegenheit handelt.

III. Zur Angler-Terminologie.

(Erklärung einiger Sports-Ausdrücke.)

Anwinden der Angel: Sie an eine Haar-, Darm- (Poil-) oder Drahtseiden- (Gimp-) Länge kunstgerecht befestigen.

Anwinden einer Fliege: Eine künstliche Fliege an einem Angelschenkel befestigen.

Armatur des Hakens: Die 1—3 Windungen beim Anwinden des Angelhakens um den Poil allein.

Bart der Angel: Widerhaken unter der Spitze.

Bart fassen des Hakens: Der Haken ist durch die Lippen oder Kinnlade des Fisches gegangen.

Bisquit fassen des Hakens: Der Haken hat nur den weichen Theil im Gaumen durchdrungen.

Eisern gebremst: Einen Fisch so anhauen, daß er nicht mehr — von außergewöhnlichen Umständen abgesehen — von der Angel loskommen kann.

Schlecht gebremst oder **faul gefaßt** hat sich ein Fisch, wenn der Haken beim Anhauen den Fisch nicht gut gefaßt hat.

Faul gehakt ist der Fisch, wenn der Angelhaken nicht in den Mund, sondern in einen äußeren Körpertheil des Fisches gedrungen ist.

Hamburger-Stutzer: Angelstock, dessen Theile sich ausziehen lassen — Form eines Spazierstockes. (Englische, französische, Nürnberger 2c. Stutzer.)

Hätscheln: Mit Kunst- oder Natur-Insekten fischen, die Schnur weit in's Wasser werfen und sie von der Rolle vom Strome abziehen und treiben lassen; dann aber auch den Köder daran oft dem Strome entgegen oder über quer ziehen, um Fische zum Anbiß zu reizen.

Holländern, auf holländische Art fischen: Das Angeln mit zwei Angelruthen; — zwei oder mehrere Angelstöcke müssen etwa in 10—12 Fuß Abstand von einander gelegt werden, resp. so weit von einander, daß die Schnüre sich in der Tiefe nicht verwickeln können.

Kappen, den Fisch: Den Fisch bekommen, erwischen; mit dem Landungsnetz (Kescher, Holer, Hamen) an sich bringen.

Mit Kunst oder **Natur arbeiten:** Ob der Angler mit einem künstlichen oder natürlichen Köder geangelt hat; hauptsächlich bei Fisch- oder Insektenköder angewendet.

Kochen: Des Aals, wenn von ihm Luftblasen aus dem Wasser aufsteigen.

Längen: Die einzelnen Glieder an Haar-, Poil- oder Gimp-Schnüren; auch Fach, Vorfach geheißen.

Lassen Sie mir den Fisch **leuchten:** Zeigen Sie mir doch den gefangenen Fisch!

Lüften, den Fisch: Der Versuch, einen größeren angehauenen Fisch mit dem Kopfe über Wasser zu heben, um ihn Luft schnappen zu lassen, damit er vollends matt wird und sich an's Ufer führen und herausheben läßt. — Uebrigens ein viel Vorsicht erforderndes Manöver.

---

*) Auf Einzelnheiten daraus werden wir noch in unseren vermischten Mittheilungen zurückkommen.

Rollköder: Welchen man mit dem Strom auf dessen Grunde, z. B. mittelst eines Bleikugelgewichtes, forttreiben läßt.
Schlagen: Das schnelle, schlagartige Anziehen der Ruthenspitze, sobald ein Fisch den Köder nimmt, damit die Angelspitze in das Maul dringt; eigentlich nur ein kurzes, kräftiges Rucken des Handgelenkes.
Schnur geben: Mehr Schnur von der Rolle (dem Haspel) ꝛc. ꝛc. ablassen, damit der gehakte Fisch fortschießen kann.
Schwimmstelle: Tiefer, ruhiger Theil des Flusses, Baches ꝛc., wohin die Fische sich bei kaltem Wasser zurückziehen; ebenso auch die am Platze, wo man fischt, mit Ruthe und Angelschnur erreichbare Strecke.
Spiel der Ruthe: Die abwechselnd anziehende und nachgebende Bewegung der Ruthenspitze bei senkrecht — oder doch nahezu — erhobener Angelgerte.
Spielen, einen Fisch: Den an der Angel gehakten Fisch durch das Spiel der Ruthenspitze, sowie durch abwechselndes Geben und Wiedernehmen von Schnur und vorsichtiges Umherführen im Wasser so ermüden, daß er sich an jeden Landungsplatz willig schleppen und dort ausheben läßt.
Spinnen: Ein Köder spinnt, wenn er vermittelst des Gewindes (Umlaufes, Wirbel) durch den Zug des Wassers eine lebhaft drehende Bewegung annimmt, wodurch er einem lebenden ähnelt und die Raubfische zum Anbiß reizt.
Steigen: Der Fisch steigt, wenn er nach der Oberfläche kommt, um den Köder, besonders ein Insekt, zu erschnappen. Er beißt oder nimmt den Köder dagegen unterhalb der Oberfläche. — Der Aal zieht den Köder ab, wenn er die mit Wurm geköderte Aalnadel nimmt. Die Fische blasen den Köder aus, wenn sie ihn nach dem Ergreifen wieder fahren lassen, sei es, daß sie die Täuschung vor dem Anhiebe bemerkten, oder aus sonstigen Ursachen.
Tippen: Mit Natur- oder Kunst-Insekten (auch Würmern) über einer Stelle, wo man Fische vermuthet oder aufsteigen sieht, auf der Wasseroberfläche spielen.
Trillen: Einen Fisch vorschriftsmäßig an der Schnur abmatten, um ihn landen zu können.
Ein Fisch **verkeilt** sich: Er versteckt oder verwickelt sich mit der Schnur in ein Hinderniß, zwischen Steinen, Faschinen ꝛc., so daß er ohne Beihilfe des Landungsnetzes, Landungshakens oder eines Kahnes ꝛc. ꝛc. nicht zu befreien ist. Man sagt auch: ein Fisch geht hinter Schloß und Riegel.
Wagrecht mit der Natur: Ein lebendes Fischchen als Köder benützen, dem man den einfachen Haken unter der Rückenflosse applicirt hat, so daß der Köderfisch wagrecht hängt.
Wippen oder **Werfen mit der Fliege** heißt beim Fliegenfischen: Eine Fliege, Insekt, Palmer, auf eine gewisse Entfernung hin auswerfen, im Gegenhalte zum Tippen, bei dem man sie in der Nähe des Ufers auf der Oberfläche herumhüpfen macht. W.

IV. Vereinsnachrichten.

1. Fischerei-Verein für das Wesergebiet.

Abermals ein hochwillkommener neuer Ankömmling im Kreise der Fischereivereine Deutschlands! Der Verein hat seinen Sitz in Hameln. Er erstrebt die Hebung des Fischereiwesens im Wesergebiete und verfolgt nach seinen Statuten namentlich nachstehende Zwecke:

a) Förderung der rationellen Fischzucht in öffentlichen und privaten Gewässern durch Belehrung und Beschaffung von Apparaten, Eiern und Brut von Edelfischen zur Bevölkerung der Fischgewässer;
b) Schutz des Fischbestandes durch Beseitigung von Anlagen, welche den Weg der Wanderfische hemmen, und die Fischgewässer verunreinigen;
c) Aussetzung von Prämien für die Anzeige von Uebertretungen des Fischerei-Gesetzes und für die Vertilgung von Fischfeinden;
d) Bildung von Genossenschaften zur gemeinschaftlichen Beaufsichtigung und Bewirthschaftung der Fischgewässer;
e) Feststellung geeigneter Grundlagen für die Fischerei-Gesetzgebung und Hinwirkung auf Ergänzung der bestehenden Gesetze;
f) Erhaltung, bezw. Herrichtung von Laich- und Schutzplätzen durch zweckmäßig erscheinende Maßnahmen;

g) Erleichterung der Transport-Verhältnisse überhaupt und Verbesserung der Transport-Methoden im Interesse des consumirenden Publikums;
h) Beaufsichtigung und Bewirthschaftung solcher Gewässer, welche mehreren Landestheilen oder Staaten angehören, nach einem gemeinschaftlichen Plane;
i) Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen in Bezug auf Fischereiwesen, sowie Errichtung von Beobachtungsstationen.

Wir wünschen dem Vereine von Herzen fröhliches Gedeihen und gute Erfolge.

2. Fischerei-Vereinssection Immenstadt-Sonthofen.

Welche hingebende Thätigkeit dieser Verein unter der trefflichen Leitung seines verdienten Vorstands Herrn Notar Haggenmiller von Immenstadt und mit Förderung opferwilliger Gönner, wie z. B. des Herrn Commerzienrathes Probst in Immenstadt entwickelt, bezeugt folgender Auszug aus dem der Generalversammlung jüngst erstatteten Jahresbericht für 1884, den wir dem „Allgäuer Anzeigeblatt“ entnehmen. Dort heißt es: Wie in den Vorjahren war die Vereinsleitung bestrebt, für ihre Mitglieder den Bezug von befruchteten Forelleneiern zu vermitteln. So wurden aus der Schöppler'schen Brutanstalt in Augsburg im Ganzen 40,500 Stück Forelleneier bezogen, wovon uns der Kreisfischereiverein 14,000 Stück unentgeltlich und 4000 Stück Eier zum halben Preise überließ, beziehungsweise hiefür Zahlung leistete, während für die übrigen 22,500 Stück der volle Kostenpreis von 5 ℳ per Tausend von den betreffenden Vereinsmitgliedern übernommen wurde. Von diesen Eiern wurden in der Brutanstalt des Herrn Zillibiller in Hindelang 8000 Stück, des Herrn Dinser in Sonthofen, des Herrn Kommerzienraths Probst dahier und des Herrn Fabrikbesitzers Gyr in Bleichach je 10,000 Stück und des Herrn Kunstmühlbesitzers Schedler in Weissach 2500 Stück durchweg mit günstigem Erfolg ausgebrütet und sodann ausgesetzt. — Im Monate Dezember wurden durch die Vereinsleitung auf Wunsch von Mitgliedern für die Brutperiode 1884/85 abermals 40,500 Forelleneier bei dem Kreisvereine bestellt, welche aus der Schöppler'schen Anstalt geliefert und, so viel bekannt, im bestem Zustande in den Besitz der betreffenden Vereinsmitglieder gekommen sind. Speziell die Fischzucht bei Herrn Kommerzienrath A. Probst anlangend, wurden die bis dato hiebei gemachten Erfahrungen und erzielten Erfolge in der Generalversammlung bekannt gegeben. Zahlreiche Hindernisse stellten sich dem Aufkommen der am 9. März 1883 im Klärbassin auf dem Hochried eingesetzten Brut von 20,000 Forelleneiern entgegen. Die Kälte des Steigbachwassers zeigte sich der Entwicklung der Brut nicht förderlich und mußten ziemlich viele todte Eier täglich entfernt werden. Mitte Mai wurde die Brut bemerkbar. Bei dem schlammigen Wasser, das sich infolge starker Regengüsse zwischen dem 9. und 11. Juni desselben Jahres im Bassin ansammelte, ging beinahe die Hälfte der jungen Fischchen zu Grunde. Da die Einsetzung des verbleibenden Restes, ca. 10,000 Stück, im Steigbach nicht räthlich erschien, ließ Herr Kommerzienrath einen eigenen Weiher mit ca. 100 Meter langem Aufzuchtgraben herstellen und dorthin die kleinen Fische verbringen. Das Wasser fließt aus dem Siggundbache zu, das auch im Winter nicht unter 3° R. Wärme hat. Hier ging die Entwicklung der Fische besser von Statten, doch hatten die kleinen Forellen durch Wasseramseln und Mäuse und durch Versickerung des Wassers in den nicht dicht genug angelegten Wandungen des Teiches sehr zu leiden. Im Winter verschwanden die Fische ganz, um erst im Frühjahre in sehr verminderter Anzahl wieder zu erscheinen. Im Februar 1884 wurden abermals 10,000 Stück Eier zur Hälfte in Steigbach-, zur andern Hälfte in Siggundbachwasser eingesetzt. Die letzteren waren um vier Wochen früher ausgebrütet, wie jene im Steigbachwasser und gediehen überhaupt weit besser. Im letzten Winter wurden wieder Eier eingesetzt. Im Frühjahr ließ Herr Kommerzienrath Probst drei Weiher, mit einander in Verbindung stehend, anlegen. Bei der Transferirung der Fische ergab sich, daß von der ersten Brut zu 20,000 Stück 250 Forellen, darunter Exemplare von $^1/_4$ und $^1/_8$ Pfund aufgekommen waren. Für die Zukunft läßt sich nach praktischer Verwerthung der gemachten Erfahrungen ein bedeutend günstigeres Resultat erwarten.

Die erfreuliche Wahrnehmung, daß in der unserm Bezirke angehörigen Illerstrecke die viele Jahre hindurch ganz vermißte Aesche allmälich wieder sich ansiedelt, hat die Sektionsleitung neuerdings in ihrem Vorhaben bestärkt, Alles aufzubieten, um die Iller mit diesem kostbaren Edelfische wieder zu bevölkern und durch Einsetzung von Fischbrut möglichst nachzuhelfen. — Zu diesem Zwecke hat dieselbe unterm 20. Februar den Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins in Berlin gebeten, zur Aussetzung in die Iller uns wenn möglich, wie schon im Jahre 1882 geschehen, aus der bevorstehenden Brutperiode eine Anzahl Aescheneier unentgeldlich zuwenden zu wollen. Schon mit Schreiben vom 28. desselben Monats hat uns der gedachte Ausschuß notifizirt, wie er gerne bereit sei, uns gratis Aescheneier für die schöne Iller zuzusenden, vorausgesetzt natürlich, daß ihm der Erwerb der Eier gelinge. An diesem Gelingen mag es nun gefehlt haben, weil solche Eier nicht eingetroffen sind.

Da seit Erbauung und resp. Erhöhung des Fabrikwehres bei Kottern die Zahl der Huchen in der Iller ganz bedeutend abgenommen hat, nachdem dieser Fisch nicht mehr wie ehedem das besagte Wehr übersteigen und das Laichgeschäft im oberen Algäuer Illergebiete verrichten kann, was selbstverständlich auch die bedeutende Abnahme der sogenannten Standfische zur Folge haben muß — so haben wir den Kreisfischerei-Verein unterm 12. Mai angegangen, uns bei der demnächstigen Vertheilung der ihm von dem Deutschen Fischereiverein überwiesenen Huchenbrut zu

berücksichtigen. In Folge dessen wurden uns 4000 Stück Hucheneier und 2500 Stück Huchenbrut unentgeldlich überlassen und zugesendet. Herr Dinser in Sonthofen hatte die Güte, die Ausbrütung der Eier unentgeldlich zu besorgen und die junge Brut in die Iller bei Sonthofen auszusetzen. Die 2500 Stück Huchenbrut wurden von uns am 31. Mai in einem Altwasser der Iller bei Immenstadt ausgesetzt.

V. Vermischte Mittheilungen.

Ueber Bestrafung der Fischereifrevel ist ein Staatsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien am 29. April 1885 abgeschlossen und am 29. Juni 1885 durch das Reichsgesetzblatt publizirt worden. Danach werden Deutsche, welche in Belgien und Belgier, welche in Deutschland sich eines Fischereifrevels schuldig gemacht haben, in dem Gebiete desjenigen Theils, welchem sie angehören, nach den dort geltenden Gesetzen und unter den darin bestimmten Voraussetzungen bestraft.

Fischzucht in Oberfranken. Der Brutverlauf in den Fischzuchtanstalten des oberfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins war in der letzten Periode ein sehr günstiger: von den 20,000 in der „Waldhütte“ eingelegten Lachseiern wurden 80 Prozent, und von den 20,000 auf der Kreisackerbauschule eingelegten Lachseiern 75 Prozent gesunde Brut erzielt und gelangte diese dann glücklich zur Aussetzung in den rothen und weißen Main, in die Steinach und den Mistelbach. Von 30,000 in die „Waldhütte“ eingelegten Eiern der Bachforelle wurden 70 Prozent gesunde Fischchen erbrütet, die zum größten Theile in die Lochau, Steinach, Wiesent, in den Hegen-, Dill- und Röttelbach und in den oberen Main (bei der Eimersmühle), zum Theil auch in die Aufzuchtweiher bei der Waldhütte ausgesetzt wurden. Von den bei Herrn Kaufmann Beck in Trebgast eingesetzten Forelleneiern wurden 70 Prozent Brut erzielt und in den weißen Main und in die Oelschnitz bei Berneck eingesetzt, von den ebenda eingelegten 6000 Aescheneiern gingen ganz wenig verloren und kam die Brut ebendort in den weißen Main.

Wallerfang. Der oberpfälzische Kreisfischerei-Verein erließ folgende Bekanntmachung: „Nach den Berichten des Fischerei-Vereines Regenstauf vom 7. April und 2. Mai 1885 wurden im Regenflusse gefangen

am 3. September 1883 ein Waller zu 52 Pfund,
„ 30. Mai 1884 „ „ „ 22 Pfund,
„ 6. Juni „ „ „ „ 51 Pfund,
„ 30. Juli „ „ „ „ 13 Pfund,
„ 15. August „ „ „ „ 95 Pfund und
„ 22. „ „ „ „ „ 78 Pfund, ferners
„ 23. April 1885 neun Stück Waller und zwar 2 Stück zu je 13 Pfund, dann je 1 Stück zu 18, 27, 40, 41, 44, 49 und 50 Pfund auf einen Wurf neben dem Mühlwehr oberhalb der Regenbrücke, welcher Wurf allerdings mit großen Schwierigkeiten verbunden war, jedoch reichlich belohnt worden ist. Hiezu kömmt am 24. April 1885 noch ein Waller mit 10 Pfund. — Es wurden also in circa $1^1/_2$ Jahren 16 Stück Waller in einem Fischwasser auf einer Strecke von ungefähr $2^1/_2$ Kilometer erbeutet. Dieß gibt zu bedenken und macht ebenfalls erklärlich, daß früher fischreiche Gewässer auf lange Zeit hin so fischarm geworden sind. Der glückliche und bis jetzt einzig dastehende Fang von neun Stück bei einem Mühlwehr gibt uns Veranlassung, alle Fischerei-Vereine und Interessenten des Kreises hierauf besonders aufmerksam zu machen und dieselben zu ermuntern, die Stellen ihrer Fischgewässer, in welchen Wehre angebracht sind, namentlich die darunter befindlichen sog. Kolke, genau beachten und untersuchen zu lassen, ob sich in denselben nicht auch so große und gefährliche Fischräuber aufhalten.“

Fischerei-Ausstellung. Am 14., 15., 16. und 17. August findet in Redl, Post Zipf, Oberösterreich, eine Fischerei-Ausstellung statt, veranstaltet vom Vocklagau-Fischerei-Verein (Vorstand Herr Johann Köttl). Dieselbe umfaßt Produkte der künstlerischen Fischzucht; lebende Zucht- und Marktfische, sowie Krebse; fischfeindliche

Thiere und Werkzeuge zum Fange; Geräthschaften zum Fischfange und Transporte; Fischräucherungs- und Marinirungsvorrichtungen; Sammlungen, Werke, Pläne, Zeichnungen und Karten, welche auf die Fischerei Bezug haben. Ausgesetzt sind als Prämien: 6 silberne Staatsmedaillen, 6 Landwirthsgesellschaftsmedaillen, 22 Vereinsmedaillen. Ausstellungsgegenstände längstens bis 1. August 1885 an Johann Köttl in Redl, Post Zipf, anzunehmen.

Geräucherte Aeschen. Gelegentlich des I. Deutschen Fischereitags in München legte Herr Köttl, Fischzüchter von Redl-Zipf in Oberösterreich, von ihm selbst frisch geräucherte Aeschen vor. Schon sehr appetitlich von Ansehen erwiesen sie sich auch durch die Kostprobe als vorzüglich schmackhaft.

Krebsseuche. Die bisher verschont gebliebenen Flüsse und Bäche Krain's sind ebenfalls von der Krebsseuche befallen. Die Gurk mit ihren Zuflüssen und die Ischiza sind von den beliebten Krustern ganz entvölkert und nun kommen auch noch die Gewässer Oberkrain's an die Reihe. Der Zeierfluß, der im vorigen Jahre noch gesunde Krebse lieferte, hat dieselben jetzt binnen wenigen Wochen ganz verloren.

Fischsterben. Hof, 7. Juni. Der „Bayr. Kurier" schrieb: „Seit einigen Tagen ist in der Saale wieder wie im Vorjahre die Fischpest aufgetreten. Massenweise treiben die todten Fische auf der Oberfläche, während man die noch lebenden, welche die Wasserfläche schaarenweise bedecken und nach Luft schnappen, schon als verendet betrachten kann. Hauptsächlich sind es Weißfische, auch treiben Hechten und Karpfen ganz ermattet auf der Oberfläche, nach welchen von der Jugend eifrig Jagd gemacht wird. Diese Erscheinung trat vor 2 Jahren und voriges Jahr ebenso auf. Es herrscht hier allgemeine Aufregung, denn der ganze Fischbestand der Saale bei Hof scheint dem Aussterben nahe zu sein. Auffallend erscheint, daß dieses Absterben der Fische vor einem schweren Gewitter auftrat." Eine weitere Korrespondenz desselben Blattes vom 9. Juni meldet weiter: „Das Absterben der Fische in der Saale nimmt bedeutend zu. Gestern und heute trieben ungeheuere Massen todter Fische auf der Saale. Durch die enorme Hitze, welche gegenwärtig herrscht, ist das Wasser bedeutend seichter geworden und zeigt sich jetzt die ungeheure Verheerung. Beide Ufer sind dicht mit todten Fischen belegt, welche durch die große anhaltende Hitze einen bestialischen Gestank bereiten, so daß die um- und anwohnenden Leute den Magistrat dringend um Abhilfe baten. Seit gestern sind viele Arbeiter beschäftigt, die todten Fische an den Ufern, soweit es möglich, aufzulesen, während andere Arbeiter auf Flößen die Saale befahren und dieselben mit Rechen und Stangen herausfischen, worauf die Fische sofort vergraben werden. Von der Verwüstung kann man sich einen ungefähren Begriff danach machen, daß der Rechen vor einer Mühle gestern dreimal des Tages von den todten Fischen befreit werden mußte, weil das Wasser sich dadurch staute und die Mühle in Gefahr kam, stille zu stehen. Die todten Fische, welche bis jetzt verscharrt wurden, dürften nach allgemeiner Schätzung mit 20—30 Centner nicht zu hoch angegeben sein. Als muthmaßliche Ursache wird hier von den Meisten angenommen, daß die vielen und großen Fabriken, darunter eine Cellulosefabrik, durch ihre Abfallwasser dem Wasser, welches ohnehin durch die enorme Hitze wenig oder gar keinen frischen Zuzug hat, schaden."

Karpfenbörse in Nürnberg. In der Versammlung des Ortsfischerei-Vereins Nürnberg wurde beschlossen, die heurige Karpfenbörse erst in der letzten Septemberwoche (und zwar am Montag derselben) abzuhalten. Zum Vorsitzenden der Kommission für die Karpfenbörse wurde Herr Bezirksamtmann Gareis dahier gewählt.

Aus **Tondern** (Herzogthum Schleswig) wird im Mai über die Thätigkeit des dortigen Fischerei-Vereins berichtet: Es wurden im Ganzen ausgesetzt 87,000 junge Lachse, welche sich auf folgende Gewässer vertheilten. In die Süderau und Grönau kamen je 19,000, in die Brednau 21,000 und in die Wildau mit ihren Nebengewässern 28,000 Stück. Es ist dies Alles, sammt der Einrichtung der Brutanstalt bei der Bachmann'schen Mühle, für die Summe von 550 Mark hergestellt worden. — Auch im südlichen Kreise, in Niebüll, hat sich ein Fischerei-Verein gebildet, welcher eine bedeutende Thätigkeit entfaltet. W. L.

Fischzüchterische Thätigkeit im Bereiche des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Reg.-Bez. Kassel. Hierüber schreiben dessen Mittheilungen: Soweit in Erfahrung gebracht, also nicht alle Aussetzungen umfassend, sind innerhalb des Regierungsbezirks Kassel während der Campagne 1884/85 in verschiedenen Brutanstalten erzielt und den Fischwassern des Bezirks zugeführt an:

1. Lachs (salmo salar)	185,070	Stück
2. Forelle (trutta fario)	354,755	"
3. Aesche (thymallus vulgaris) . . .	16,800	"
4. Saibling (salmo salvelinus)	2,587	"
5. Saiblingsbastard (Saibling u. Forelle) .	2,576	"
6. Seeforelle (trutta lacustris)	904	"
7. schottischer Lochleventrout	757	"
8. Bachsaibling (salmo fontinalis)	900	"
9. Regenbogenforelle (salmo irideus) . . .	1,600	"

insgesammt 561,949 St. Jungedelfische.

Den Erfolg der Aussetzungen anlangend, so ist derselbe, was Lachs angeht, speziell für den Regierungsbezirk Kassel, insoweit nicht groß zu nennen, als die aufsteigenden Salme von den unterhalb Hessens in der Weser von Bremen bis Hameln befindlichen 12 Lachsfängereien, und schließlich bei Hameln meist alle weggefangen werden, zumal jetzt nur bei geeignetem Hochwasser in die Oberweser und weiter gelangen können. Allein der für die Bevölkerung der Weser wichtige Bestand von Sälmlingen (junger noch nicht zur See wandernder Lachs), ist namentlich in der Eder und Fulda ein guter zu nennen. Forellen bilden namentlich in der Nähe von Badeorten einen nicht zu unterschätzenden Handelsartikel, auch die Aesche, noch vor einem Jahrzehnt in den Fischwassern Hessens fast ausgestorben, kommt recht häufig in der Eder, der Diemel und auch der Fulda und deren Nebenwassern vor. Bezüglich der einzuführenden neuen Arten ist einestheils die seither eingesetzte Zahl zu gering, theils die Zeit zu kurz, um sichere Resultate angeben zu können.

Die holländische Heringsfischerei wird in diesem Jahre ausgeübt von 183 Loggerschiffen und 278 kleineren Fahrzeugen. Die „Jagery-Gesellschaft" arbeitet mit drei Dampfern, deren erster am 26. Juni, zweiter am 30. Juni und dritter am 4. Juli für bezw. 300, 500 und 700 Tonnen ladefertig sein muß. Man erwartet die Ankunft der ersten Jagerheringe bis zum 1. Juli, diejenige der Selbstfänger am 15. Juli. Der Sardellenfang liefert außerordentlich günstige Resultate, indem jetzt bereits etwa 60 bis 70,000 Anker gesalzen sind und der Fang, welcher noch ununterbrochen fortgesetzt wird, nach der gesetzlichen Bestimmung erst mit dem 15. Juli aufzuhören hat. Eine Zusammenstellung der hervorragendsten Fangjahre ergibt folgende Ziffern: 1847: 40,000, 1851: 40,000, 1858: 60,000, 1860: 60,000, 1866: 65,000, 1869: 75,000, 1875: 55,000 Anker, in allen übrigen Jahren wurden übrigens erheblich weniger günstige Resultate erzielt. Die Preise lassen sich im Augenblick noch nicht fest bestimmen; freibleibend werden indeß notirt 1884er Monnikkendamer Sardellen 60 ℳ. pro Anker; 1885er Monnikendamer Sardellen 34 ℳ. pro Anker. Auch Stockfische dürften in Folge sehr befriedigender Fangresultate billiger werden; doch kommen die Hauptzufuhren hierin erst im Juli und August. Die Qualität wird als sehr schön gemeldet. Augenblickliche Notirungen 32 ℳ. per 50 Kilogramm. E. B.

Nochmals die Anglerverhältnisse in München. Auf unsere Erwiderung in voriger Nummer hat der Münchener Korrespondent der Stettiner „Deutschen Fischerei-Zeitung" in dieser Zeitung nochmals einen Gegenartikel gebracht. Es fällt uns gar nicht ein, uns mit dem Herrn in weitere Polemik einzulassen, und namentlich auf seine persönlichen Anspielungen u. dgl. einzugehen. Wenn auch wir nochmals die Sache aufgreifen, so geschieht es nur, um gegen einige Unwahrheiten, deren sich der Herr Korrespondent neuerdings schuldig machte, zu protestiren. Wir hatten zugegeben, daß von jenen

Anglern, welche gemeinhin an Sonn= und Feiertagen nach solchen Fischwassern aus= ziehen, wo der Unfug der dutzendweisen Abgabe von Fischkarten zu Hause ist, aller= dings Wenige sonderliche Beute heimbringen." So wörtlich! Wir haben also nur gesagt, daß an gewissen Wassern, im Bereiche eines gewissen Unfugs und von gewissen Leuten allerdings nicht mehr viel zu holen ist. Was macht nun mehr bemeldeteter Herr sofort im Handumdrehen daraus? Er stellt die Sache sohin, als hätten wir über die Sonntagsangler überhaupt uns geäußert, und als hätten wir schlechthin zugegeben, daß „die nächst München gelegenen Fischwasser so fischarm seien." Daß wir Letzteres nicht behaupteten und zugaben, liegt nach Obigem auf der Hand. Es wäre auch im Allgemeinen durchaus nicht wahr. Weiter! Wir hatten geschrieben: „Man sucht bei uns aus guten Gründen gedeihlicher Fischhege die werthvolleren Fischwasser, **namentlich** die von den schädigenden Einflüssen großstädtischer Verhältnisse etwas Entfernteren absichtlich mehr und mehr in pflegliche feste Hände zu bringen." So abermals wörtlich! Und was macht wiederum Herr ... polemisirend daraus? Geradezu die positiv unwahre Behauptung, „der Bayerische Fischerei=Verein habe es sich zur Aufgabe gemacht, **nur** die von München entfernteren Fischwasser zu kultiviren und in pflegliche Hände zu bringen! Da liege doch das Hemd näher als der Rock" u. dgl. mehr! Sind das nicht evidente Entstellungen? Aber so macht man Stimmung. Unsere freundlichen Leser mögen sich daraus selbst das Nöthige abnehmen.

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg=Altona, Ende Juni. Schellfisch 2 ℳ bis 4 ℳ, Schollen 1 ℳ 50 ₰ bis 16 ℳ, Elbbutt 1—4 ℳ, Sture 60 ₰ bis 1 ℳ 20 ₰ per Stieg, Seezungen 60—70 ₰, Steinbutt 75 ₰, Elbbutt 30—50 ₰, Aale 1 ℳ 20 ₰ bis 1 ℳ 50 ₰, Störe 60 ₰. Handel war durch= schnittlich flau.

Rendsburg, 25. Juni. Schollen 35—40 ₰, Barsche 30 ₰, Schleie 60 ₰ per 1/2 Kilo, geräuchert 1—2 ℳ per Stück, Makrelen bis 1 ℳ. Die Märkte waren flau. W. L.

Eckernförde, 6. Juli. Nachdem der Dorsch=, Härings= und Sprottenfang vollständig ein= gestellt worden, war die Fischerei im Junimonat ausschließlich auf den Fang von Butt, Aalen und Krabben beschränkt. Es sind im vergangenen Monat circa 1600 Stieg Butt, 1000 Pfund Aal und 200 Liter Krabben gefangen worden. Auch ist die Fischerei im Noor während des Juni= monats recht bedeutend gewesen. Die Gesammterträge der hiesigen Fischerei können für das ver= flossene Jahr auf etwa 102,000 Pfund Dorsch, 59,000 Stieg Butt, 2200 Pfund Aal, 12,500 Wall Häringe, 213,600 Wall Sprotten, 1359 Pfund Lachs und 250 Liter Krabben veranschlagt werden. Vor allen Dingen waren hinsichtlich des Sprottenfangs für den verflossenen Zeitraum ansehnliche Erträge zu verzeichnen. Im letzten Jahre wurden 70,000 Wall Sprotten mehr gefangen als im ganzen Vorjahre 1884. Auch der Häringsfang lieferte bedeutende Erträge, indem der Gesammtertrag des verflossenen halben Jahres auf gleiche Höhe mit dem des ganzen vorigen Jahres sich beläuft. E. B.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. August 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sennenstr. 7/3 r.

Nr. 17. München, 1. August 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

Die letztgedachten Allerhöchsten Kundgebungen führen uns, da sich solche an Vorgänge im Bereiche des festlichen Verkehrs der Theilnehmer des Fischereitags anschlossen, zugleich zu einigen Bemerkungen über den

c) Festverkehr unter den Theilnehmern.

Es gehört im Allgemeinen nicht zu den Gepflogenheiten unseres ohnehin so raumbeschränkten Blattes, sich in Schilderungen von Festlichkeiten, in Berichte über Tischreden u. dgl. zu verlieren. Wir dienen der Sache und für diese sind derartige Dinge in der Regel von untergeordneter Bedeutung. Etwas anders liegt für uns der vorliegende Fall. Was sich beim I. Deutschen Fischereitag an Festlichkeiten und Aehnlichem entwickelte, stand mit dem Gesammtverlaufe in innigstem Zusammenhange, gab nach so manchen Richtungen dem Verkehre der Gäste und Theilnehmer ebenfalls seine charakteristische Signatur und diente insoferne auch hervorragend der Sache, als es den gegenseitigen Anschluß vieler sich bis dahin persönlich fremd gewesener Theilnehmer vermittelte, damit zu einem Austausch von Erfahrungen, Ansichten und Wünschen führte und manches Bindeglied schuf, welches vordem gefehlt hatte, nun aber mit Nutzen functioniren möchte. Im Ganzen betrachtet schlossen sich die beim ersten Deutschen Fischereitag veranstalteten geselligen Vereinigungen so harmonisch in den Rahmen des Ganzen, daß man sagen kann, auch sie gehörten wesentlich dazu und trugen lebhaftest dazu bei, um jenen einheitlichen Guß zu schaffen, jenen Typus

äußerer und innerer Zusammengehörigkeit herzustellen, und jenes belebende Gefühl nationaler Gemeinschaft zu erhalten, welche sich nicht blos über die wenigen Tage von München gelagert hatten, sondern hoffentlich auch noch recht lange in den nun folgenden Zeiten nüchtern ernster gemeinsamer Arbeit vorhalten werden.

Die Vorbereitung und Veranstaltung alles dessen, was der Geselligkeit diente, hatte der Bayerische Fischereiverein als seine Aufgabe betrachtet und durchgeführt. Abgesehen von dem täglichen Verkehre in engeren, gelegentlich und in fruchtbringender Mannigfaltigkeit sich bildenden Cirkeln vereinigten sich die Theilnehmer besonders bei drei Gelegenheiten zu geselligem Verkehre im Großen. Die erste derselben war eine musikalisch-deklamatorische Familienunterhaltung in dem großen, durch die Meisterhand des Herrn k. Hofgarteninspektors Möhl auf's feinste gärtnerisch ausgeschmückten Saale von Kil's Kolosseum. Ganz hervorragende Kräfte aus dem Gebiete der Tonkunst, treffliche Deklamatoren hatten hiezu bereitwilligst ihre schätzbarsten Kräfte geliehen. Vereinsmitglieder aus dem Kreise der Künstlerschaft hatten ein heiteres Schattenspiel („Ein Tag aus dem Anglerleben") vorgeführt. Der ganze berühmte k. Hoftheatersingchor (Männerchor) und ein tüchtiges Orchester belebten das Ganze noch weiter durch ihre Vorträge. Hier war es auch, wo zur Huldigung für Seine Majestät den König von Bayern und Seine Majestät den Kaiser, zum Ausdruck der Verehrung für Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit den Kronprinzen des Deutschen Reichs als Protector des Deutschen Fischerei-Vereins wie für Seine Kaiserliche Königliche Hoheit den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich als Förderer der Fischereipflege, endlich zur Anerkennung für den Deutschen und Bayerischen Fischerei-Verein festliche Reden flossen. Es war eine wahre, edle Festfeier, welche hier zu Ehren der Fischerei abgehalten wurde und durch die Theilnahme der höchsten Würdenträger des Staats eine ganz besondere Ehrung empfing. Dem mehr heiteren Style war ein Tags darauf im Löwenbräukeller abgehaltenes Kellerfest geweiht. Das prächtige Lokal hatte unser treffliches Vereinsmitglied, Herr Hofmeubelfabrikant Steinmetz mit seinem gewohnten Geschmack und Geschick festlich geschmückt. Das rege Leben, welches sich darin entwickelte, wird gewiß jeder Theilnehmer in freudigem Gedächtnisse behalten. Die dritte Vereinigung zu einem Ausfluge nach Starnberg an den Würmsee litt anfänglich sehr unter der Thatsache, daß in der vorausgegangenen Nacht in Folge großartiger Wolkenbrüche und dadurch verursachter Dammrisse am sog. Meisingersee halb Starnberg unter die reißende Hochfluth einer Ueberschwemmung gekommen war. Der Anblick bei der Ankunft in Starnberg schien trostlos. Verschiedene Vorbereitungen wurden dadurch aus den Fugen gehoben. Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins hatte glücklicher Weise fast gar nicht gelitten; doch verhinderte starke Trübung des sonst silberreinen klaren Wassers den Einblick in die beschloßten Schätze der Teiche. Rasch gelang es übrigens auch hier und für den ganzen Verlauf des Tages durch verschiedene gelungene Improvisationen — namentlich an Speise und Trank — mit Hülfe der aus München mitgebrachten Musikkapelle ein Leben hervorzubringen, welches an Heiterkeit und Beweglichkeit, überhaupt an „Stimmung" nichts zu wünschen übrig ließ. Der durch die Allerhöchste Gnade Seiner Majestät gestattete Besuch der herrlichen Roseninsel — eines wirklichen, nicht blos sogen. Roseneilands —, die reizvolle Lage des aufgesuchten Feldafinger Gasthofes, die Rückfahrt auf dem hocheleganten Dampfer „Bavaria" thaten weiter das Ihrige. Eine großartig begeisterte Ovation für Seine Majestät den König vor Schloß Berg, mit glänzender Rede des vielverehrten und vielverdienten Altförderers der Fischerei, Freiherrn v. Washington auf Schloß Pöls in Steyermark, schloß sich als ganz natürliche Frucht aller Eindrücke und Empfindungen wie von selbst an. Wir hoffen, daß der Tag von Starnberg, welcher auch zum Tage des Abschieds wurde, den Entschluß zum Wiedersehen bei dem nächsten Fischereitag — in zwei oder drei Jahren in Freiburg i. Baden — vollends gereift haben möchte. Ueber Eines werden sich die Theilnehmer des Fischereitags übrigens besonders gefreut haben. Es ist die herzliche Theilnahme der weitesten, mannigfachsten, offiziellen und nichtoffiziellen Kreise, welche sich in München für die Fischereisache und ihre Vertreter kund gab. Auch das ist eine Frucht der Bestrebungen der Fischerei-Vereine. Ihre Sache ist in die Gesellschaft, in das Volk gedrungen! (Fortsetzung folgt.)

II. Erfolge und Mißerfolge bei der künstlichen Forellenzucht.

Mitgetheilt von **Hugo Borgmann**, kgl. Oberförster in Oberaula.

Als ich im Sommer 1877 nach Oberaula (Flecken in der Grafschaft Siegenhain im vormaligen Kurfürstenthum Hessen am Knullgebirg — Theil des hessischen Berg- und Hügellandes — nördlich am Vogelsberg) versetzt wurde, fand ich in meinem neuen Bezirk eine ganze Anzahl der herrlichsten, zum Gedeihen der Forellen in hohem Grade geeigneten Gebirgsbäche vor, jedoch ohne Forellen. In früheren Jahren sollen nach Aussage älterer Leute diese Bäche sehr gut besetzt gewesen sein, und war nichts natürlicher, als daß in mir der lebhafte Wunsch rege wurde, die in dieser Beziehung „gute, alte Zeit" wieder herzustellen. Ich ging frisch an's Werk und bezog von Hahlingsmühle bei Bieber, Kreis Fulda, Forellenbrut. Ein alter, geschleifter kleiner Quellteich wurde wieder hergestellt und mit 500 Stück Forellen im Frühjahr 1878 besetzt, während einige kleine Bäche in ihrem oberen Lauf ebenfalls mit Brut versehen wurden. Schon nach 1 1/2 Jahren war ich im Stande mit den in jenem Teich wiedergefangenen 25 Stück sehr stark gewordenen Forellen die künstliche Zucht zu beginnen und zwar mit einem von der Regierung gelieferten Kalifornischen Bruttrog. Da jedoch das mir zur Verfügung gestellte Wasser aus der Leitung der Collmann'schen Brennerei in Hausen zu warm war und ich schon frühzeitig und lange füttern mußte, gab ich diesen ersten Versuch, der nur einige hundert Stück Forellenbrut (Hauptversuch in der Fütterungsperiode) lieferte, auf und legte im Forstort Collenberg eine kleine, höchst einfache Brutanstalt an. Gerade in der Einfachheit und in Folge dessen wenig kostspieligen Anlage finde ich einen Hauptvorzug derselben, da es einem Jeden, der über einige Gebirgsbäche verfügen kann, ermöglicht ist, sich solch' eine Anstalt zu beschaffen, um hierin seinen Bedarf an Jungfischen und weit mehr zu erziehen. Eine solche, wenig kostspielige Anlage dürfte sich für alle, weit vom Verkehr gelegenen Orte empfehlen und soll dieselbe deswegen hier kurz beschrieben werden.

In dem Forstort Collenberg befindet sich ein schmaler, ziemlich tiefer Graben, der von einem kleinen Gebirgsbach durchflossen wird, dessen Quellen ca. einen Kilometer über der Stelle liegen, wo ich vorerst durch einen quer in dem Graben angebrachten Damm einen kleinen Teich von ca. zwei Are Oberfläche und zwei Meter Tiefe (an der tiefsten Stelle) angelegt habe, welcher zur Bewahrung der Laichforellen dient. Der Teich ist mit Abflußrohr, verschlossenem Zapfenhaus und einer, durch eine Siebvorrichtung verschließbaren Ueberfalls-Rinne versehen, und ist zur Aufnahme größerer Wassermassen bei Schneeabgang und Gewitterregen mit einem Wildgerinne versehen. Die ganze Anlage kostet incl. des verwendeten Holzes ca. 80 Mark. An der Stelle, wo der kleine Bach in den Teich eintritt, ist die höchst primitive Brutanstalt angebracht. Eine mit dem nöthigen Gefälle versehene Holz-Rinne, durch welche das Wasser seinen Lauf nimmt, ist vermittelst Staubrettchen in sechs Abtheilungen getheilt, in denen je ein Kuffer'scher Bruttopf sich befindet. Bevor das Wasser in die Rinne eintritt, muß dasselbe durch ein mit Löchern versehenes senkrechtes Brett hindurch, welches Laub u. s. w. aufhält und auch bei starkem Wasserandrang nicht mehr Wasser durchläßt, als diese Löcher aufnehmen können. Das überflüssige Wasser fließt alsdann unter der Rinne weg in den Teich. Die Rinne ist nach oben mit drei nebeneinander liegenden verschließbaren Holzdeckeln versehen und so angebracht, daß man bequem vor den Töpfen in sitzender Stellung das Auslesen 2c. besorgen kann. Ueber dem Ganzen ist eine an der Bergwand angelehnte, mit Rasen gedeckte, vorne ganz offene Hütte angebracht, welche bei starker Kälte ganz mit Strohbünden ausgefüllt werden kann. Selbst bei länger anhaltendem Frost bis 22° R. hat dieser Schutz vollständig ausgereicht.

In dieser kleinen Brutanstalt habe ich nun mehrere Jahre hindurch ganz vorzügliche Resultate erzielt. Bei der geringen Temperatur des Bachwassers ist der Entwicklungsgang ein so langsamer, daß die jungen Forellen erst Anfangs Juni die Nahrungsblase verloren haben, mithin überhaupt gar nicht gefüttert zu werden brauchten. Was dies besagen will, kennt jeder Forellenzüchter. Insbesondere mit Rücksicht darauf, daß bei dem so späten Aussetzen der Brut dieselbe sofort reichlich Nahrung findet und nicht durch das Füttern verwöhnt ist, glaube ich annehmen zu dürfen, hierdurch in meinen Bächen die schönen Erfolge erzielt zu haben.

Das nöthige Zuchtmaterial habe ich in den inzwischen wieder bevölkerten Bächen gefangen und in dem Teich bis zur Streichzeit aufbewahrt. Gefüttert habe ich die in dem Teich befindlichen ca. 170 Stück Laichforellen vermittelst einiger über dem Wasser aufgestellten Aaskasten (durchlöcherte Holzkasten, in welche geschossene Vögel, gefallenes Vieh u. dergl. eingebracht werden, was bald von Fliegen und Aaskäfer-Larven wimmelt, welche, sobald sie sich verpuppen wollen, durch die Löcher in das Wasser fallen und hier von den Forellen gierig verschlungen werden).

Die erzielten Erfolge waren relativ sehr bedeutend. Bissus kam überhaupt gar nicht vor, und der wenig eindringende Sand lagert sich unter die hohl stehenden Töpfe. In Folge dessen war es erlaubt und genügte vollständig, wenn alle drei bis fünf Tage eine Revision der Töpfe zur Entfernung der todten Eier rc. rc. vorgenommen wurde. (In diesem einen Punkte sind unsere Erfahrungen wesentlich anders! Die Red.)

So prosperirte die kleine Brutanstalt ganz vorzüglich und habe ich nicht nur sämmtliche von mir gepachteten Bäche wieder vollständig besetzt (ich fange jetzt mit zwanzig Reusen in einer Nacht 10—20 Pfund Forellen), sondern auch benachbarten Fischereigemeinden alljährlich noch Brut abgegeben — und dies sind die „Erfolge" — bis der Wunsch in mir rege wurde, einen zweiten Teich anzulegen, um Rogener und Milchner trennen zu können, da häufig Weibchen bereits gelaicht hatten, wenn sie gestrichen werden sollten. Den Laich hatten die übrigen Forellen im Teich aufgefressen, denn beim Streichen kamen aus dem After die zahlreichen, unverdauten Eierschalen zum Vorschein.

Diesem Wunsche, einen zweiten Teich anzulegen, kam die königliche Regierung bereitwilligst entgegen und bewilligte die hierdurch entstehenden Kosten. Der neue Teich wurde in demselben Graben, ca. 25 Meter über der Brutanstalt, genau wie der unterhalb gelegene angebracht und konnte mit den abgestrichenen Rogenern besetzt werden.

Etwa 2000 befruchtete Eier befanden sich in den Töpfen und nahm deren Entwicklung den bekannten Verlauf. Jedoch hatte ich nun mit einer mir völlig neuen Erscheinung zu kämpfen. Unterhalb des oberen Teichs, durch den der Bach seinen Lauf nimmt und aus dem dieser ca. drei Meter als kleiner Wasserfall herunterfließt, bildeten sich in dem Bachbett neben, wohl aus der Teichsohle und an der Abflußrinne austretendem, rothem Eisenoxydhydrat weiße, flockige, beim Herausnehmen gallertartige Gebilde, welche ich vordem nie gesehen hatte und welche die im Wasser liegenden Steine, Holz, Laub u. s. w. ganz überzogen, sich von Zeit zu Zeit ablösten und in die Brutrinne getrieben wurden, und hier die Löcher in dem Vorderbrett und in den Bruttöpfen zeitweise verstopften. Mit dem sich sonst auf den Eiern bildenden und festsitzenden Bissus hat dieses Gebilde durchaus keine Aehnlichkeit, griff die Eier selbst nicht an, sondern wurde nur dadurch unangenehm, daß jetzt alltägliche Revisionen nöthig wurden, um die Töpfe und Brutrinne zu vereinigen. In dem ganzen übrigen Wasserlauf sucht man vergeblich nach diesem eigenthümlichen Körper, nur zwischen dem oberen Teich und der Brutrinne kam dasselbe in Masse vor. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, daß die Anlage des oberen Teiches die Bedingungen geschaffen hat, unter denen diese Gebilde entstehen und deren Entwicklung begünstigen. Nur durch Anwendung der größten Aufmerksamkeit war es möglich, daß die Brut sich regelrecht entwickelte und ich im Anfang Mai noch im Besitz von ca. 18,000 kleinen, noch mit der Keimblase versehenen Forellen war. Gegen das Frühjahr hin hatte das mehrerwähnte Gebilde nachgelassen sich zu vermehren und schien in der Abnahme begriffen, als eines Tages der die Revisionen besorgende Förster meldete, es sei unter den Forellen eine Krankheit ausgebrochen und dieselben seit einigen Tagen fast alle gestorben. Die sofort vorgenommene Untersuchung ergab, daß von jenen noch vor Kurzem frischen und munteren 18,000 Stück Forellen nur noch etwa 500 am Leben waren — das ist der „Mißerfolg" — und weiter, daß sämmtliche Löcher der Bruttöpfe einfach verstopft waren und beim Herausheben aus dem Wasser keinen Tropfen abfließen ließen.

Das oben erwähnte Eisenoxydhydrat spielte hier ebenfalls eine mir nicht ganz klare Rolle, indem dieses einen Hauptbestandtheil des Verstopfungsmaterials ausmachte. Ob sich dasselbe bei der langsamen Filtration, ehe die Löcher noch ganz verstopft waren, aus dem Wasser, in welchem alsdann kohlensaures Eisenoxydul gelöst sein müßte, ausgeschieden hat,

oder einfach mechanisch von dem Wasser fortgerissen, an den kleinen Löchern aufgehalten wurde, lasse ich dahin gestellt. Die noch am Leben gebliebenen 500 Stück konnten nur dadurch erhalten werden, daß dieselben fast täglich in frisch gereinigte Töpfe umquartirt wurden, da das rapide Verstopfen der kleinen Oeffnungen mit der schwärzlich-rothbraunen Masse immer fortdauerte.

In dem dargestellten Fall steht mithin fest, daß das früher so sehr zur Erbrütung von Forellen geeignete Wasser, nachdem es durch den neu angelegten Teich geflossen, zu diesem Zweck nicht mehr geeignet ist und ich gezwungen bin, die Brutrinne nunmehr oberhalb des neuen Teiches anzubringen, woselbst ich die früheren, so überaus günstigen Resultate wieder erzielen werde.

Den Fischereiliebhabern und angehenden Züchtern mögen die mitgetheilten Erfolge zur Aufmunterung — der diesjährige Mißerfolg zur Warnung für ähnliche Fälle dienen, und die Herren Gelehrten bitte ich um gütige Auskunft über die oben beschriebenen eigenthümlichen Gebilde, welche an dem Mißerfolge zum großen Theil Schuld hatten.*)

III. Vereinsnachrichten.

1. Oberpfälzischer Kreis-Fischerei-Verein in Regensburg.

Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein hält am 2. August 1885 Vormittags 11 Uhr zu Schwandorf (Pfälzerhof) seine diesjährige Generalversammlung ab. Auf der Tagesordnung stehen namentlich: Bericht über den I. deutschen Fischereitag, Erstattung des Jahresberichts mit Rechnungsstellung, Neuwahlen, dann Verhandlungen über: Fischereischutz, Fischotterfrage, Prämiirungen, Fischbesatz der Naab, Fischpässe, Leutomischler Karpfen. Die Vorstandschaft ersucht um recht zahlreichen Besuch.

2. Verein zum Schutze und zur Beförderung der Fischerei in der Ruhr und Lenne.

Am 28. Juni 1885 hielt der Verein seine Generalversammlung zu Schwerte ab. Aus dem dabei erstatteten (11.) Jahresberichte entnehmen wir folgende auch für weitere Kreise bemerkenswerthe Stellen:

„Besondere Aufmerksamkeit wurde der Wasser-Vergiftung resp. Verunreinigung zugewendet, durch welche leider fast alle fließenden Fischgewässer mehr oder weniger gelitten haben. So lange jedoch die Behörden nicht von dem Grundsatz ausgehen, daß es für Vegetation, Leben und Gesundheit von Pflanzen, Thieren und Menschen absolut nothwendig, jede Verunreinigung der fließenden Gewässer unbedingt zu verhindern, wird der Schaden immer erst dann allgemein erkannt werden, wenn er bereits geschehen und dann auch meistens unheilbar geworden ist.

Abgesehen von den Säuren und Eisenoxydtheilen, welche aus Messing-, Draht- und anderen Werken abfließen, sind es hauptsächlich Papier- und Cellulosefabriken, welche besonders schädlich wirken, wie aus einer gutachtlichen Aeußerung des Vorstehers der Agrikultur-chemischen Versuchsstation zu Münster, Herrn Professor Dr. J. König, in Folge einer Untersuchung von Hönnewasser, hervorgeht, welche hier wörtlich folgt:

„„Die direkte Ablassung dieses stark schlammigen Wassers in öffentliche Bäche resp. Flüsse ist nicht statthaft. Die schlammigen Bestandtheile machen das Wasser nicht nur an sich unbrauchbar für die Fischzucht, für alle häuslichen und industriellen, für Berieselungszwecke rc., sondern die darin enthaltenen organischen Stickstoffverbindungen geben auch, besonders in der wärmeren Jahreszeit leicht Veranlassung zu Entstehung von Fäulniß, in Folge dessen das Wasser auch einen giftigen Charakter für Fische, Thiere und Menschen annehmen, wenigstens aber sehr lästig und ungesund für die Anwohner werden kann.""

Möge es mit der Anführung dieses einen Falles hier genügen; soviel sei nur noch hinzugesetzt, daß sich die bösen Folgen der Wasserverunreinigung immer mehr fühlbar machen, so daß ein energischeres Einschreiten der Behörden, als es bisher wahrgenommen werden konnte, unbedingt verlangt werden muß. — — —

---

*) Eine definitive Antwort läßt sich nicht geben, da ja nicht feststeht, welcher Art die gallertartigen Gebilde angehören rc. Es kann nur für künftige Fälle gerathen werden, derartige Vorkommnisse durch Einsendung der fraglichen Gegenstände zwecks Untersuchung seitens Sachverständiger festlegen zu lassen. — Aehnliche oder vielleicht gleiche Erscheinungen sind übrigens auch schon anderweitig beobachtet. In einem Falle ergab sich das massenhafte Auftreten solcher Flockengebilde von Algen (damals als beggiatoa alba bestimmt) als Folge des Durchsickerns von Abwässern einer höher gelegenen Brauerei in die Quellniederung. Mit Abstellung dieser Durchsickerung verschwanden auch die Verunreinigungen. Sollte in obigem Falle vielleicht nach Ortsverhältnissen die Eingangs gedachte Brennerei mit im Spiele sein? Die Red.

Die Verhandlungen, welche Seitens des Vereins über die Anlage von Fischpässen an den Ruhrwehren bei Herdecke und Schwerte schweben, führen voraussichtlich zu erwünschtem Resultat. Wenn nicht unvorhergesehene Verzögerungen eintreten, wird die Ausführung der Fischpässe noch im Laufe des Sommers vorgenommen und damit den Wanderfischen das obere Ruhrgebiet wieder erschlossen werden. — — —

In der Brutanstalt Heese wurden keine besonderen Veränderungen vorgenommen und nur gewöhnliche Reparaturen ausgeführt. Aus selbst gewonnenen 220,000 Lachseiern der Ruhr wurden 206,500 gesunde Fischchen erbrütet, von denen Herr Fr. von der Wengen mit bekannter Meisterschaft für Rechnung des Deutschen Fischerei-Vereins am 9. Mai 50,000 Stück bei Rheda in den Möserbach (Seitenbach der Ems), am 12. Mai 50,000 bei Rheine in die Ems und am 15. Mai 40,000 bei Löhne in die Werre einsetzte. Mit 61,000 Stück besetzte der Verein die Ruhr auf der Strecke von Wieckede bis Schwerte; 5000 wurden nach der Lippe und der Rest an Private vergeben.

Außer den Lachsen wurden noch folgende Eier erbrütet:

4,000 selbstgewonnene Meerforellen,
33,000 „ Bachforellen,
28,000 Bachforellen aus der Brutanstalt des Herrn G. Overbeck zu Winkelsmühle,
40,000 Bachforellen,
1,500 Lachsforellen-Bastarde und
46,000 Saiblinge
} aus der Brutanstalt Selzenhof des Herrn Oberbürgermeister Schuster zu Freiburg.

Aus Hüningen wurden 4000 junge Aale, sogenannte Montée, bezogen.

Der freundlichen Vermittelung des Königlichen Oberförsters Brünings zu Cleve ist der Bezug von 5000 sogenannten Sandaalen (junge Aale bis zur etwaigen Länge von 20 Centimetern) zu danken. Leider hatte jedoch der Transporteur die Transport-Gefäße bei sehr großer Hitze überfüllt, so daß ein bedeutender Verlust zu beklagen war, welches in der Folge nicht wieder vorkommen wird. Karpfen haben sich ziemlich vermehrt, so daß in diesem Herbst eine größere Menge abgegeben werden kann. Von den 10 Teichen der Anstalt ist nur ein kleiner unbesetzt, welcher bei dem im Herbst vorzunehmenden sehr interessanten Ausfischen der zu versendenden Aale, Karpfen und Schleien benutzt werden muß. Von den verschiedenen Arten der erbrüteten jungen Forellen wurden 34,000 Stück in nachstehender Weise unentgeltlich eingesetzt:

500 in einen Teich bei Böingsen,
1000 „ die Sorpe oberhalb Hachen,
2000 „ „ Bigge oberhalb Finnentrop,
1000 „ „ Hönne bei Sanssouci,
4000 „ „ Bieber,
2500 „ den Wannebach bei Haus Ruhr,
2000 „ die Weischede bei Bilstein,
1000 „ „ Röhr bei Hüsten,
2000 „ „ Ruhr bei Wickede,
2000 in die Ruhr bei Füchten,
5000 „ „ „ „ Arnsberg,
2000 „ „ „ „ Ostwig,
2000 „ den Barbach,
1000 „ „ Elsebach,
2000 „ die Möhne bei Rüthen,
2000 „ „ „ „ Himmelpforten,
1000 „ den Bensberger Bach,
1000 im zoologischen Garten zu Münster.

Wie aus der Jahresrechnung hervorzugehen scheint, ist die erfreuliche Thatsache zu constatiren, daß die Fischerei-Vergehen abgenommen, und daß sich die Zahl der Fischotter verringert hat. Dynamitfälle sind nicht zur Anzeige und Bestrafung gelangt; andere Fischerei-Vergehen nur vier gegen 21 im vorigen Jahre. Statt 63 im vorigen Jahre, wurden nur 47 Fischotter prämiirt, statt 13 Fischreiher jedoch in diesem Jahre deren 19 Stück, welche sich zufällig aus weiterer Ferne herangezogen haben mußten, da im Ruhr-Lennegebiet keine Reiherhorste mehr bekannt sind.

Zur Prämiirung der Otterjäger I. und II. Brüder Ewald und Wilhelm Schmidt hatte der Herr Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, Excellenz Dr. Lucius, dem Verein den Betrag von 500 Mark überwiesen, welcher für Westfalen zur Verwendung gelangte.

Die Otterjäger erlegten in dem Zeitraum vom 26. Januar bis 18. October 1884 in Rheinland, Westfalen und Süddeutschland 140 Otter. Davon in Westfalen an der Ruhr, Lippe, Ems, Issel, Bigge und Nebengewässern 40 Stück.

Gleichwohl spinnen die Otterjäger keine Seide. Die Jagd- und Reiseunkosten, das Halten der Hunde und das Leben in den Wirthshäusern ist zu theuer, die Preise der Otterpelze, welche den Otterjägern verbleiben, sind gegen die Vorjahre um die Hälfte gesunken. Hinzu kommt die große Anstrengung der Jagd selbst, welche häufig erfolglos bleibt, weil denn doch glücklicher Weise nicht so viel Otter vorhanden sind als Spatzen. Nur tüchtige, erfahrene Jäger verlieren nach anstrengenden Fehljagden nicht den Muth. Wo aber Fischzucht betrieben wird und wo man Ertrag aus fließenden Fischwässern erwartet, da müssen die Fischotter nach Möglichkeit vertilgt werden. Die Jagd mit Hunden steht dabei obenan, wenn auch hin und wieder gute Fallensteller durchaus nicht zu verachten sind."

3. Auszug aus dem Berichte des Unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins über seine Thätigkeit in den Jahren 1884/85.

Bezüglich des Maines vollziehen sich im Laufe der letzten Jahre Aenderungen sehr einschneidender Natur für dessen Fischereiwesen. Energische Bestrebungen von verschiedenen, zum Theile sehr maßgebenden Seiten, vereinigen sich, um in möglichster Bälde dem Mainstrom als Schifffahrtsstraße nicht nur zur alten, vor Jahrhunderten für den Verkehr Mitteldeutschlands inne-

gehabten Bedeutung zu verhelfen, sondern diesen Verkehr auch auf die unserer heutigen modernen Flußschifffahrt zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zu basiren.

Das Flußbecken des Mains gestaltet sich mehr und mehr zum Kanale um. Mit unfehlbarer Sicherheit erfüllen, namentlich im bayerischen Maine, die Buhnen ihren Zweck, den Main in zwei von Steinwällen eingefaßte Parallelufer einzuengen. Die natürlichen Verhältnisse kommen diesem Bestreben zu Hilfe. Der Main führt bekanntlich ungemein viel feines Gerölle, hauptsächlich Quarzsand aus dem Fichtelgebirg mit sich. Dadurch verlegen sich, insbesondere unter Unterstützung durch Hochwasser, künstliche Weidenpflanzungen und eine reiche meist rasch von selbst innerhalb der Buhnen sich entwickelnde Sumpfvegetation, ferner die zahlreichen natürlichen Krümmungen des Mains, dessen Buhnen in relativ kurzer Zeit. Mitte der siebenziger Jahre noch schlossen die Buhnen des linken Mainufers unterhalb Würzburg bis Himmelspforten stattliche, fischreiche Wasserflächen ein, jetzt schon sind diese Buhnen versandet und verlandet. Dies vollzieht sich auch anderwärts so im Maine. Ungemein ersprießlich haben die Oeffnungen gewirkt, welche, wie bereits früher von uns berichtet, die hohe königl. bayerische Staatsregierung an den noch wasserreichen Buhnen als Fischpässe im Kleinen anlegen ließ. Gerade in solchen Bezirken, wo diese Oeffnungen zahlreicher sind, zeigt sich in den letzten Jahren reichlich Brut, insbesondere auch von Karpfen, die nach Wiedergewinnung ihrer natürlichen Laichplätze sich sohin im Flusse wieder frei vermehren. Der Vortheil dieser Buhnenöffnungen für den Fischstand hat sich insbesondere in der heißen Jahreszeit 1884 erwiesen, wo wir einen Wasserstand hatten nur wenig höher als den von 1859. Alte Fischer versichern, den zweitniedersten in diesem Jahrhundert. Massenhaft konnte sich durch die angebrachten Oeffnungen bei Sinken des Wasserspiegels die Brut aus den Buhnen in den Fluß retten. Massenhaft freilich ging auch Fischbrut zu Grunde in den noch festgeschlossenen Buhnen. Uebrigens ist streckenweise selbst innerhalb geöffneter Buhnen durch diesen ungewöhnlich trockenen Sommer, der ja auch die „Weinsteine" an verschiedenen Stellen des Flusses bloß legte, hie und da förmliche Fischsterbe eingetreten.

Das Wasser sank nämlich mitunter so rasch unter die Sohle der Buhnenschlitze, daß Fische nicht mehr aus den Buhnen entweichen konnten und darinnen, da einzelne Buhnen sogar ganz austrockneten, zu Grunde gingen. Dem Vereine sind seitdem seitens Betheiligter eine Reihe von Vorschlägen, namentlich hinsichtlich Mehrung, Verbreiterung und Tieferlegung der Buhnenöffnungen zugegangen, welche er demnächst der hohen kgl. Behörde vorlegen wird. An dem wohlwollendsten Entgegenkommen fehlt es hier nicht, insbesondere auch nicht bei den kgl. bayer. Flußbauämtern. Leider sind im nichtbayerischen Maine die Buhnen unseres Wissens noch sämmtlich ungeöffnet.

Die bereits in unseren früheren Berichten besprochene Kanalisirung des Mains von Frankfurt bis zur Mainmündung befindet sich im Baue. Jedes der fünf den Main regelmäßig sperrenden Stauwerke bei Kostheim, Flörsheim, Okriftel, Höchst und Frankfurt erhält seitlich einen Fischpaß. Die Pläne und Voranschläge für die Pässe wurden auf Veranstaltung des Deutschen Fischerei-Vereins durch die königl. preußische Regierung dem Vereinsvorstande zur Aeußerung hierüber zugeschlossen. Die Anlagen scheinen praktisch entworfen. Schon die geringen Gefällsverhältnisse des Untermains bedingen, daß die Höhe des Paßaufstiegs keine zu große zu werden braucht. So beträgt die Höhendifferenz vom Unter- zum Oberwasser bei den drei Leitern zu Höchst, Okriftel und Flösheim nur 1,8 Meter, bei Kostheim 2,2 Meter, bei Frankfurt 2,7 Meter. Diese Höhen werden im Passe bei Frankfurt, als dem höchsten, mittels 9 Staffeln, im Flörsheimer Passe, als einem der niedersten, mittels 5 Staffeln erstiegen. In der Ersteigung dürften demnach die aufwärts ziehenden Fische umsominder Schwierigkeit finden, als die Wanderfische, insbesondere die hier hauptsächlich fraglichen Lachs und Aal, zufolge ihres gewaltigen, physisch von einer starken Sprung- und Kletterfähigkeit unterstützten Wandertriebs, weit entschiedenere, namentlich natürliche Hindernisse erfahrungsgemäß besiegen. Wiederum erfahrungsgemäß aber wird eine Reihe von Fischpässen trotz kunstgeregelter Anlage von den aufsteigenden Wanderfischen nicht angenommen. So sagt man dieß insbesondere dem Lachspasse bei Hameln in der Weser nach. Der Verein glaubte in der Sache nachstehendes Gutachten vom März 1884 abgeben zu sollen:

> „Dem Gutachten des Herrn Kammeringenieurs Brüssow in Schwerin wird durchaus beigetreten und hiezu unmaßgeblichst bemerkt:
>
> Die geplanten Fischleitern bieten voraussichtlich bei ihren entsprechenden, nicht zu steilen Steigungsverhältnissen, neben dennoch relativ geringer Länge, ferner bei dem ziemlich reich bemessenen Wasserquantum, das zu ihrer Ueberströmung bestimmt ist, im allgemeinen günstige Aussichten dafür, daß die aufsteigenden Wanderfische, Lachs und Maifische insbesondere, den Paß überwinden werden. — Ob auch der Aal, für das Maingebiet bisher Hauptfisch, ferner einzelne Weißfischarten, welche zu gewissen Zeiten in starker Anzahl bisher aus dem Rheine in den Main stiegen, die Pässe überhaupt oder in bisheriger Anzahl übersteigen können, bezw. werden, dürfte nicht ganz zweifelsohne sein.
>
> Die wichtigere Frage, ob die aufsteigenden Wanderfische die Pässe finden und annehmen werden, dürfte im Hinblick auf die gewählte Konstruktion im allgemeinen gleichfalls zu bejahen sein. Im speziellen ist freilich die Oertlichkeit der Ausströmungsstelle sammt deren aus dem Plane selbstverständlich nicht allweg ersichtlichen Verhältnissen hiefür maßgebend. Man muß in diesem Punkte erst Zukunft und Erfahrung, sowie eine Anzahl von Zeit zu Zeit anzuordnenden Probeabfischungen der Pässe mitsprechen lassen. — Schon vom Gesichtspunkte allenfallsig sich als nothwendig herausstellender Abänderungen ist soweit angängig, Holzkonstruktion der von Stein vorzuziehen.

Auf Eines möchte insbesondere hinzuweisen sein, nämlich, daß nach bisheriger Erfahrung Fischtreppen, deren Ausmündung in Unterwasser nicht möglichst unmittelbar am Fuße des Hindernisses sich befindet, von den aufsteigenden Fischen gar nicht oder nur schlecht gefunden bezw. angenommen und daß bei Fischleitern, die nicht fungiren, seltener die Art und Steile des Aufstiegs, als der Umstand hinderlich wirkt, daß die Fische die Ausströmungsstelle der Treppe überhaupt nicht finden, oder aber nicht genehm finden.

In letzterer Hinsicht dürfte namentlich die Qualität des die Leiter durchströmenden Wassers bedeutungsvoll sein. — Es wird, was die Pläne wiederum nicht ersichtlich machen können, als wichtig erscheinen, daß die Fischtreppen, namentlich die bei Frankfurt liegenden, sich weit genug von in den Fluß geleiteten Unrathskanälen befinden, daß nicht statt entsprechend reinen Wassers sich eine mehr minder putride Flüssigkeit über die Treppen ergießt.

Ohnedies ist zu befürchten, daß der bei Frankfurt so sehr durch die Abflüsse dieser Stadt verunreinigte Main, wenn er aus einem Strome Kanal geworden, an manchen Stellen stark miasmatisirt werde.

Dieser Umstand, und wenn sich namentlich Miasmenlager in der Nähe von Fischtreppen bilden sollten, kann die zu erhoffende gute Wirkung der geplanten Treppen aufheben, wenigstens sehr in Frage stellen, was um so bedauerlicher wäre, als auch mittels der bestwirkenden Fischtreppen für den Wanderfischstand der oberliegenden Stromgebiete nicht das mehr geleistet werden kann, was der freie Strom, in welchem der wandernde Fisch gegenüber Unrathsströmungen immer noch nach Umständen auszubeugen vermochte, leistet, bezw. bisher geleistet hat. — Um so bedauerlicher, als seit einiger Zeit als Wirkung der vom Deutschen Fischerei-Vereine bethätigten Aussetzungen von Lachsbrut im Maingebiete die seit Jahrzehnten ganz fehlenden Lachse wieder in den Main aufsteigen, und als die Mainfischerei bisher aus den vom Rheine aufsteigenden Fischen tüchtigen Gewinn zog.

gez.: Zenk".

Die Verunreinigung des Maines*) durch Einlassung der Fäcalien aus der Stadt Frankfurt hat übrigens, wie wir hören, in letzter Zeit bereits aufgehört. Mittels Klärbecken wird das Abwasser aus Frankfurt vor dem Eintritt in den Strom gereinigt und letzterem nur mehr noch filtrirt zugeführt. Ein lobenswerther Schritt auf dem Wege der Wiederreinigung unseres Flusses, — möge er anderweite Nachahmung finden!

Leider finden nach Angabe unserer Gewährsmänner im Untermaine noch immer anderorts Verunreinigungen des Stromes in gefährlichem Maßstabe statt. Die Gasfabrik zu Frankfurt, die Weißpapierfabrik zu Damm, die Anilinfabriken bei Birgel-Offenbach, rechts bei Fechenheim, bei Griesheim und Höchst, die chemische Fabrik von Ehlers werden als besonders schädlich bezeichnet. Die Abflüsse aus der Gasfabrik Frankfurt sollen letztes Jahr eine große Anzahl Fische im Flusse getödtet haben. Nach Angabe des Fischerei-Vereins Aschaffenburg hat die Dammer Fabrik nicht nur im dortigen Laufe der Aschaff die thierischen Organismen vollständig vernichtet und den Wanderfisch von den Aschaff ganz abgeschnitten, sondern die Abwässer dieser Fabrik verbreiten bei niedrigem Wasserstande noch eine Stunde bis unterhalb Aschaffenburg Verderben und Tod unter den Fischen selbst des Mains.

Nach Versicherung eines Gewährmanns führen die obengenannten Anilinfabriken dem Untermain ganz enorme Quantitäten arseniger Säure zu und verpesten den Fluß weithin. Im Jahre 1876 sollen in Hessen 3206 Ctr. Arsensäure für die Anilinfabriken eingeführt worden und bis auf einen geringen Prozentsatz auch wieder mainabwärts und zwar in löslichem Zustande geflossen sein. Leinreiterspferde erkrankten und krepirten am Saufen dieser Art von Flußwasser. Nach Mittheilung der Vorstände der Fischerei-Genossenschaften Klingenberg und Miltenberg läßt insbesondere die Fabrik in Fechenheim jeden Morgen ihre Giftbäche in den Strom, der unter ihrer Wirkung noch nach 3—4stündigem Laufe leidet. Vorstand Jos. Ebert von Klingenberg hat im Maine bei Frankfurt sein Gesicht gewaschen, und „da habe das Wasser noch gebissen wie giftig". Die Lengfurter Fischer Bernhard Väth und Franz Ludwig sagen aus, durch die Fabriken zu Fechenheim, Offenbach, Griesheim und Höchst werde zeitweilig der Main derart verunreinigt, daß man darin nicht einmal die Hände reinigen könne" u. s. w.

Nur der unbesiegliche Vorwärtstrieb der Wanderfische vermag bei solcher Masseverpestung überhaupt noch die Thatsache zu erklären, daß Wanderfische aufwärts in den Main gelangen. Daß übrigens der Maifisch nur noch selten in den Fluß steigt, der Aal ganz unbestreitbar nach allseitigem Zeugniß im Abnehmen begriffen ist, aufsteigende Lachse, die ja Reinlichkeit liebende Salmoniden sind, vor solcher Brühe Kehrt machen, — das Alles darf man getrost hauptsächlich der besagten Verunreinigung des Untermains zuschreiben. Die Sache ist um so ernster, als solche von Einzelbetrieben stattfindenden Flußvergiftungen das Wohl der Gesammtheit auch in anderen Richtungen gefährden und schädigen. Man kann sich ja leicht unterrichten, welche allgemeine

---

* Auch in der bekannten Schrift „Ueber die Verunreinigungen des Rheins durch Abfallstoffe von Fabriken" von Casimir Nienhaus-Meinau in Basel wird über die arge Verunreinigung des Rheins bei Mainz durch die Zufuhr aus dem Maine geklagt und bemerkt: „Der Main ist unter den größeren Flüssen Deutschlands jedenfalls derjenige, welcher verhältnißmäßig am stärksten verunreinigt wird und würde es äußerst interessant sein, zu konstatiren, ob in demselben bei seinem Eintritt in den Rhein die zugeführten Chemikalien nachzuweisen sind." Die Red.

Schäden die Pollution der Flüsse in England bereits angerichtet hat; das Wenigste davon, aber immer noch ein Bedeutendes bleibt, daß sie die besten Lachsströme dort durch die disease an Lachsen ganz verödete.

Es ist an der Zeit, dem Uebelstande der Verunreinigung des Untermains durch die Fabrikabwässer zu begegnen, — und es **kann** ihnen begegnet werden.

Daß die mehr und mehr vorkommende Kanalisirung des Mains, und namentlich Untermains nur die Unterlage bilde für Steigerung des Schiff- insbesondere Dampferverkehrs, ist folgegerecht. Der Untermainkanal soll ja den großen Rheinschiffen ermöglichen, künftighin direkt Frankfurt anzulaufen. Unseres Wissens wird auch die Mainzer Aktiengesellschaft „Mainkette" in nicht fernliegender Zeit unter Anwendung der Kette ihre Dampferfahrten aufnehmen und bis Bamberg ausdehnen. Der Wasserstand des Mains ist im Sommer oft so nieder, daß die Dampfer voraussichtlich nicht nur die Wellen, sondern zeitweilig auch den Grund furchen werden. Am Beispiele der zwei kleinen Passagierdampfer, die seit Kurzem zwischen hier und Veitshöchheim verkehren, ist dies nachweisbar. Auf den Fischstand wirken solche Umstände sicherlich nicht gut ein.

In einer vor uns sich abwickelnden Spanne Zeit wirken demnach, wenn auch nicht absichtlich, so doch ursächlich, die heute so mächtigen Faktoren „Verkehr und Industrie" zusammen, um dem Maine, der vor wenigen Jahrzehnten noch ein fast unverderbter Naturstrom mit für den Fischstand sehr günstigen natürlichen Bedingungen gewesen ist, Werth und Bedeutung als Fischwasser arg zu schmälern. Es wird trotz dem warmen Wohlwollen, welches die hohen Regierungen der Mainuferstaaten, die hohe kgl. bayer. Regierung voran, den Fischereiinteressen des Maines als einem Zweige der Volkswirthschaft und des Erwerbs widmen, nicht zu vermeiden sein, daß diese Interessen leiden.

Zu solcher Zeit tritt um so gewichtiger die Frage an uns heran: hat dieser zumal nach Maßgabe seiner schwachen Mittel und Kräfte, sowie seines räumlichen Wirkungskreises, die Hebung der Fischerei im Maine noch als seine Aufgabe zu betrachten?

Nach ziemlich verbreiteter Meinung soll die Antwort hierauf lauten: Ja — und zwar deßhalb: der Main sei im größten Theile seines Laufes bayerisch, seine besten Fischgründe seien unterfränkisch, der Verein habe seine Thätigkeit für Hebung der Mainfischerei nun einmal eingesetzt, sie dürfe nicht erlahmen, müsse vielmehr in der wachsenden Schwierigkeit der Verhältnisse einen neuen Sporn finden.

So mag es denn der Verein auf diesem Felde weiter versuchen, zunächst mit der gerade jetzt sich schwieriger zuspitzenden Frage der **Wanderfische** im Maine.

Das **Neunauge**, soweit Wanderfisch — das Bachneunauge (Pedromyzon Planori Bl.) kömmt sowohl im Querder- als Fischzustande häufig und ständig in unseren Bächen vor und wird lediglich von den Fischern als Köder an ihren Angelschnüren verwendet, — besucht den Main zu selten, um fischereilich wesentlich in Betracht zu kommen. Doch ist das vereinzelte, früher viel häufigere Erscheinen sowohl des Flußneunauges (Petromyzon fluviatilis L.), als des Meerauges (Petromyzon marinus L.) im Maine bis in die jüngste Zeit konstatirt. Auffallender Weise wurde gerade in letzter Zeit die eigentliche Lamprete, das große Meerneunauge im Maingebiete häufiger gefangen, als das Flußneunauge, so in diesem Frühjahre eine Lamprete in der Sinn von einem Gemündener Fischer, eine zweite im Maine bei Miltenberg von einem dortigen Fischer, Fische, die als offenbar zum Laichen bis zu uns heraufgestiegen waren, und zwar muthmaßlich als angesogen an Lachse, da ihre eigene Schwimmkraft nach aller Erfahrung wohl nicht hinreicht zu einer so weiten Reise flußaufwärts. Ob diese Thatsache nicht zugleich ein Streiflicht wirft dahin, daß der Lachs denn doch häufiger in unseren Fluß aufsteigt, als ein großer Theil unserer Gewerbsfischer, der ja erfahrungsgemäß Lachsfänge so gründlich als möglich verheimlicht, zuzugeben beliebt? Jedenfalls ist die Thatsache von so großem, auch wissenschaftlichen Interesse, daß sie an diesem Platze nicht verschwiegen werden will. (Schluß folgt.)

X. Vermischte Mittheilungen.

Aale im Donaugebiet. Während bis vor Kurzem Nachrichten über den Fang von Aalen in der Donau und ihren zahlreichen Nebengewässern (Flüssen und offenen) Seen nur vereinzelt eingingen, häufen sich dieselben jetzt von allen Seiten. Neuestens berichtet man uns namentlich über den Fang großgediehener Aale bei Ingolstadt und Dillingen. Selbstverständlich rühren alle diese Fische von früheren Montéeaussetzungen her.

Fischotternvertilgung. Der „Bayerische Kurier," welcher überhaupt in recht dankenswerther Weise der Fischerei viel Interesse zuwendet, schreibt: „Zur Zeit befindet sich in Heidelberg ein rühmlichst bekannter Fischotternjäger aus Schottland mit einer Meute zu diesem Zwecke eigens abgerichteter hochschottländischer Hunde, um die zahlreichen in der Umgegend in Bächen und Teichen befindlichen Fischottern, welche seit einer Reihe von Jahren dem Gedeihen der Forellen ein Haupthinderniß entgegenstellten und überhaupt die gefürchtetsten Feinde der Fischzucht sind, auf die praktischste Weise

zu vertilgen. Vielleicht dürfte diese Notiz den Bayerischen Fischerei-Verein interessiren und die Berufung dieses Mannes auch nach Bayern veranlassen. Bei dieser Gelegenheit theilen wir mit, daß namentlich an der Loisach und an der Isar bei Lenggries, Tölz 2c., wie uns geklagt wird, die Ottern sehr überhand nehmen und großen Schaden anrichten". Wir haben dazu Folgendes zu bemerken: Der bei Heidelberg auf Fischottern mit Hunden jagende Herr wird wohl vielleicht Schotte, sondern Niemand Anders sein, als unser verehrter Freund Herr Rittergutsbesitzer Sperber von Weimar, welcher sich um die Fischotternvertilgung schon so verdient gemacht hat, eine treffliche Meute von brittischen Otternhunden besitzt und schon beim Fischereitage in München die Absicht kund gab, demnächst um Heidelberg mit Otterhunden jagen zu wollen. Daß sich der Bayerische Fischerei-Verein um diese Art der Otternvertilgung längst interessirt, ist selbstverständlich. Aber mit der Berufung von Otterjägern nach Bayern durch Fischerei-Vereine und Fischerei-berechtigte hat es seinen eigenen Haken. Man vergesse nicht, daß leider, dreimal leider! in Bayern — das darin ziemlich allein noch zurückgeblieben dasteht — heute noch nicht blos der Schuß, sondern selbst der Fang (mit Fallen, Hunden 2c.) der Ottern ausschließlich dem Jagdberechtigten zusteht, daß hier der Fischereiberechtigte auf dessen alleiniges Entgegenkommen angewiesen, und im Uebrigen geradezu rechtlos gestellt ist. Jenes Entgegenkommen ist zwar manchmal ganz liebenswürdig und rühmlich, steht aber in der Regel unter dem Nullpunkt. Der Fischereiberechtigte muß dann, wenn der Jagdherr nicht „zieht," einfach zusehen, wie die Ottern ihm das werthvollste Wasser ausrauben. So kann es nicht mehr fortgehen! Daß gründliche legislative und administrative Abhülfe in der einen oder andern Art wie anderswo auch für Bayern unabweislich und dringend ist, wurde beim I. deutschen Fischereitag sehr treffend illustrirt. Wir danken es der Tagespresse, wenn sie darin die Fischereivereinsbestrebungen unterstützt. Als solche gute Unterstützung betrachten wir es auch schon, wenn, wie in obiger Notiz, das Ueberhandnehmen der Otternplage konstatirt und mit Einzelnheiten belegt wird.

Fischräucherwaaren. Gelegentlich des I. deutschen Fischereitages in München brachte Herr Professor Dr. Benecke, Königsberg, frisch geräucherte Flundern zur Auflage, welche nach Aussehen und Kostprobe hohen Beifall fanden. Lieferungen dieser und anderer geräucherter oder marinirter Seefische übernimmt die empfehlenswerthe Firma Waltmann in Putzig (per Danzig, Westpreußen). Als lieferbar werden uns bezeichnet für: Juni bis August Flundern, Dutzend 1 *M.* 80 *₰* bis 3 *M.* 60 *₰*; August bis September Speckbücklinge im 10 Pfund-Paquet (circa 60 Stück) incl. Kiste und Porto 2 *M.* 75 *₰*; September bis November Spickaal per Pfund 1 *M.* bis 1 *M.* 20 *₰*; September bis Oktober Sprotten, 2 Kistchen = 1 Postpaquet incl. Porto 3 *M.* — Indem wir unsere freundlichen Leser auf diese Bezugsquelle gerne aufmerksam machen, bemerken wir, daß es sich bei diesen Dingen noch um etwas ganz besonderes handelt, nämlich um Hebung der deutschen Ostseefischerei, namentlich um Förderung der deutschen Fischräucherindustrie, durch deren Vermittlung die so lange vorwiegend den Fremden Preis gegebenen Schätze des Meeres für Deutschland direkt nutzbar gemacht werden sollen.

Professor Benecke's patentirte Rettungskleider. Ein interessanter Versuch mit der sog. Rettungsweste nach Benecke's Patent — zu beziehen durch Bernhard Liedtke in Königsberg i/Pr. (vgl. Bayr. Fischereizeitung 1885 Nr. 9 S. 124) — wurde gelegentlich des I. deutschen Fischereitages im Verlaufe des Ausfluges an den Würmsee bei Possenhofen durchgeführt. Ein untersetzter, kräftiger Mann sprang in voller Tageskleidung mit Stiefeln 2c. 2c. über den Kleidern, die Rettungsweste am Leibe, in den See an Stellen, wo seine Füße durchaus keinen Grund mehr fanden. Er stand — durch den Westenapparat getragen — ohne Schwimmbewegungen aufrecht im Wasser, welches ihm nur bis zur Schulter reichte, ohne zu sinken. Der Mann konnte sich dabei frei bewegen und im Wasserfort arbeiten. Der gelungene Versuch erregte hohes Interesse aller Anwesenden. Eigens konstatirt wurde dabei auch die Leichtigkeit der Weste, welche z. B. an Fischerarbeit durchaus nicht hindert, wenn sie auch äußerlich ein ziemlich dickes Polster darstellt.

Zur Wanderung des Lachses in der Weser. Hierüber schreibt Herr Professor Dr. Metzger in den Mittheilungen des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Reg.-Bez. Cassel Folgendes: Am 12. November 1883 erhielt ich durch Herrn G. Seelig einen jungen Lachs aus der Eder bei Frankenberg. Derselbe hatte eine Totallänge von 21,5 cm und zeigte noch das erste Jugendkleid mit den bekannten schwarzen bindenartigen Seitenflecken, zwischen welchen gleich oberhalb der Seitenlinie je ein verloschener rother Punktfleck bemerklich war; auf dem Kiemendeckel ein tiefschwarzer runder Fleck. Nach der Versicherung des Herrn Seelig waren in dem Herbst des genannten Jahres sehr viele Lachse von derselben Größe in der Eder bei Frankenburg beobachtet worden, ein sicherer Beweis also dafür, daß auch bei uns ein Theil der Lachsbrut erst im dritten Frühling, d. h. nach vollendetem zweiten Lebensjahr, die Wanderung zum Meere antritt. Einen gleich großen Lachs, aber rein silberfarbig, erhielt ich durch Herrn Professor Ehlers aus der Umgebung von Helgoland; derselbe war dort zu Anfang September gefangen und hatte daher wohl erst vor ganz kurzer Zeit die Mündung der Elbe oder Weser verlassen. Uebrigens werden auch junge Lachse von 7 bis 10 cm Größe zur Herbstzeit im untern Lauf der Weser beobachtet. Sie fangen sich vereinzelt in den zum Neunaugenfang aufgestellten Geräthen, so im November bei Achim in Neunaugenkörben (Netzkörben mit Flügeln) und bei Brake in den sog. Steerthamen. Wahrscheinlich stammen sie von Brut, die bei Hameln oder noch weiter abwärts bei Rinteln ausgesetzt ist. Ueber die Thalfahrt der Lachse nach verrichtetem Laichgeschäft habe ich folgende Aufzeichnungen gemacht. An der Mühle zu Münden kommen abgelaichte Lachse schon Mitte November, dann im Laufe des Dezember und zu Anfang Januar vor; bei Hameln im Januar, Februar und März; bei Achim-Bremen in der Regel im Februar, März und April. Wintersalmen, d. h. Lachse, welche zur Herbstzeit aufsteigen, aber erst im nächstfolgenden Herbst laichen, erscheinen bei Hameln nicht vor Mitte Oktober. Auf dem Hudelachsfang bei Hameln wurde 1877 der erste Wintersalm den 17. Oktober, 1878 den 9. November, 1881 den 7. November, 1882 den 23. Oktober gefangen. Ihre Zahl ist im Vergleich zu den gleichzeitig noch mit aufsteigenden Laichlachsen verhältnißmäßig gering. Am Hudelachsfang wurden im Herbst 1881 vom 17. Oktober bis 12. November im Ganzen 120 Lachse gefangen, davon waren 9 Wintersalmen; im Jahre 1882 vom 15. Oktober bis 23. Dezember 75 Stück, wovon 10 Wintersalmen. Aehnlich ist das Verhältniß am Kämmereilachsfang unter den Wehren. Dagegen ist der Lachszug während der Monate Januar und Februar in den letzten drei Jahren im Vergleich zu früher auffallend stark gewesen. Während in den Jahren 1878, 79, 80 und 81 von Bremen bis Hameln aufwärts der Fang im Januar gleich Null war, sind dagegen 1882 auf der genannten Weserstrecke gegen 400, 1883 ca. 130, 1884 über 400 Stück gefangen, ebenso im Februar 1882 an 1000, 1883 960 und 1884 über 400 Stück. 1883 war sogar der Aufstieg im Februar größer als der im März und im April.

Drahtfischkörbe. Die Mittheilungen des Fischzucht-Vereines für den Regierungs-Bezirks Kassel bemerken hierüber: „Drahtfischkörbe aus der Drahtgewebefabrik Koch (Hohenlimburg), die zur Zeit vielfach zum Gebrauch empfohlen werden, haben nach der Mittheilung eines Vereinsmitgliedes und Bachfischereipächters sich bewährt. Derselbe verwendet statt des theuern Köders ein dunkles Läppchen von Wolle, welches mit ächtem Spicköl getränkt in den Korb hineingehängt wird. Damit der Korb durch den Gebrauch nicht die Form verliert, ist es nöthig, daß man denselben vorher zwischen 2 Latten befestigt und zum leichteren Herausziehen mit 2 kleinen Steinen beschwert an ein starkes Seil bindet. Dem Wunsche desselben Fabrikanten, Vorschläge wegen Auswahl des Materials, die Art und Weise der Anfertigung von ganz einen Drahtreusen zu machen, in denen sich Aalbrut fangen soll, glaubte man nicht willfahren zu können, weil erfahrungsmäßig in Metallreusen Aal überhaupt nicht geht, die hier fraglichen aber mit so kleinem Geflecht hergestellt werden müßten, daß voraussichtlich sehr viel schwer zu beseitigender Schmutz darin sich ansammeln würde."

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg-Altona, 10. Juli. Preise en gros. Schellfisch 1 M. 20 ₰ bis 3 M., Schollen 1 M. 80 ₰ bis 18 M., Elbbutt 1—3 M., Sture 70 ₰ bis 1 M. 50 ₰ per Stieg, Seezungen 60—80 ₰, Steinbutt 80 ₰, Kleiße 35—40 ₰, Aale 90 ₰ bis 1 M. 50 ₰, frischer Stör 60 ₰ per 1/2 Kilo, Makrelen 25—35 ₰ per Stück.

Rendsburg, 10. Juli. Am Markte waren Brachsen, Aale, Barsch, Bütte, Schollen und stellten sich die Preise für erstere 40 ₰, Aale waren klein, 60 ₰, Barsch 40 ₰ per 1/2 Kilo, Butte und Schollen nach Größe für erstere 20—30 ₰, letztere bis 60 ₰ per Stück.

☞ Wir machen unsere freundlichen Leser auf die in der heutigen Beilage unseres Blattes von der Firma Gustav Heinsius in Dresden-Blasewitz offerirten Geschäfts-Adressen und Adreßlisten aufmerksam. Auch in der Fischereibranche möchten sie dem Geschäftsmann von Nutzen sein.

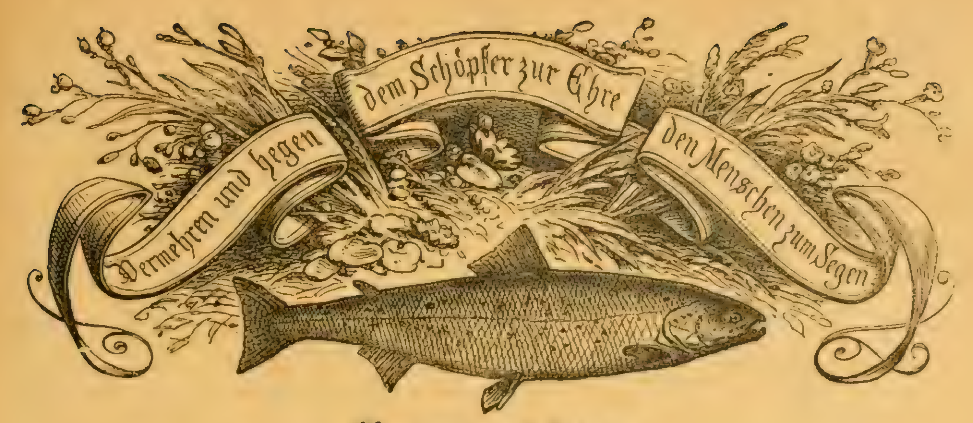
Inserate.



Registrirte Schutzmarke.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
☞ **Die nächste Nummer erscheint am 10. August 1885.** ☜

Anbei eine **Beilage:** Circular der Firma Gustav Heinsius in Dresden-Blasewitz.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 18. München, 10. August 1885. **X. Jahrg.**

Inhalt:

I. Verhältniß des Fischereiberechtigten zum Besitzer eines Wassertriebwerks. — Unbefugte Wasserabstellung ohne Anzeige an den Fischereiberechtigten.

Wir sind abermals in der erfreulichen Lage, über einen nach bayerischem Gesetze ergangenen oberstrichterlichen Ausspruch berichten zu können, welcher der Fischerei gegenüber dem vielfach sich zeigenden Unfuge des Trockenlegens von Wasserläufen ohne Anzeige an den Fischereiberechtigten ausgiebig zu ihrem guten Rechte verhilft. Im gegebenen Falle war festgestellt, daß der Angeklagte H., Geschäftsführer einer Mühle, entweder selbst oder durch seinen Mahlknecht, ohne durch einen Nothfall dazu veranlaßt zu sein, die als Fischwasser insbesondere als Forellenwasser in Betracht kommende Egau, deren Wasser damals in Folge theilweiser Ableitung desselben durch Wiesenbesitzer nur noch zum dritten Theil von oben herabkam, ohne vorgängige rechtzeitige Benachrichtigung der Fischereiberechtigten und ohne daß ihm eine durch Herkommen oder ortspolizeiliche Vorschrift begründete Befreiung von dieser Benachrichtigungspflicht zur Seite stünde, gänzlich gestaut hat, wodurch die Egau von Z. abwärts bis nach St. trocken gelegt und das Verenden vieler Fische verursacht wurde.

Das Oberlandesgericht München als Revisionsgericht in geringeren Strafsachen für das ganze Königreich Bayern erachtete damit nach Urtheil vom 27. Juni 1885 alle Voraussetzungen des Art. 126 Abs. 1 Ziff. 2 des Polizeistrafgesetzbuches, wornach bestraft wird, wer außer der durch Herkommen oder ortspolizeiliche Vorschrift vorgesetzten Frist und

außer Nothfällen Fischwasser ohne vorgängige rechtzeitige Benachrichtigung des Fischereiberechtigten gänzlich abzapft oder ablaufen läßt, als erschöpft und begründete dieß mit folgender Erörterung:

In der Revision wurde geltend gemacht, unter dem gänzlichen Abzapfen oder Ablaufenlassen des Wassers könne ein bloßes Stauen des Wassers nicht begriffen werden. Dieser Ausdruck sei im Art. 126 nicht enthalten und bedeute etwas ganz Anderes als das Abzapfen und Ablaufenlassen, worunter ein Ueberleiten des Wassers aus seinem bisherigen Rinnsal in ein anderes verstanden werden müsse. Durch Stauen könne, da das gestaute Wasser überlaufen und sein altes Rinnsal aufsuchen werde, das Wasser dem Flußbett nicht gänzlich entzogen werden. Diese Ausführung trifft jedoch nicht zu.

Der Art. 126, Absatz 1, Ziffer 2 des Polizei=Straf=Gesetz=Buches bezielt den Schutz der Fischerei gegen Beschädigung durch Entziehung des Wassers. Die dem Art. 231, Ziff. 2, des Polizei=Straf=Gesetz=Buches vom 10. November 1861, aus welchem die Bestimmung des Art. 126, Ziffer 2 des Polizei=Straf=Gesetz=Buches vom 26. Dezember 1871 herübergenommen wurde, zu Grunde liegenden Motive zu Art. 282 des Entwurfs eines Polizei=Straf=Gesetz=Buches besagen hierüber, daß das gänzliche Abzapfen oder Ablaufenlassen von Fischwassern den Fischereiberechtigten den größten Schaden bringt, der durch rechtzeitige Benachrichtigung derselben in den meisten Fällen abgewendet werden kann.

Hiernach fehlt die Berechtigung für eine Auffassung der Worte des Gesetzes: „Abzapfen oder Ablaufenlassen" in dem eingeschränkten Sinne einer Ableitung des Wassers in ein anderes Rinnsal. Es muß *vielmehr jede Thätigkeit darunter begriffen werden, durch welche das gänzliche Ablaufen des Fischwassers bewirkt wird.* Nun kann es aber keinem Zweifel unterliegen, daß bei gänzlicher Stauung des Wasserlaufs dem unterhalb des Stauwerks liegenden Theil des Fischwassers das Wasser vollständig entzogen werden kann, weil der Nachfluß desselben aufhört. Auch in diesem Falle ist daher ein Ablaufenlassen des Fischwassers im Sinne des Gesetzes vorhanden. Gleichgiltig ist hierbei, ob das gestaute Wasser, wenn es eine gewisse Höhe erreicht hat und überfließt, sein Rinnsal wieder aufsucht oder einen anderen Abfluß findet, da zur Anwendung der Strafbestimmung nur das gänzliche Ablaufenlassen des Fischwassers, nicht aber eine längere oder kürzere Dauer des hierdurch bewirkten Zustandes vorausgesetzt wird.

Verfehlt ist auch die Beschwerde, daß bei Anwendung des Art. 126 des Polizei=Straf=Gesetz=Buches mit Außerachtlassung des Art. 77 des Wasserbenützungsgesetzes vom 28. Mai 1852, wonach jedem Triebwerk und jeder Stauvorrichtung ein durch den Aichpfahl und Pegel bestimmtes Wasserquantum zukomme, nicht festgestellt worden sei, daß H. dem fraglichen Triebwerk mehr Wasser durch Stauen zugeführt habe als ihm nach dem Aichpfahl zukommt, und daß sonach die Handlung des H., der nur sein Recht auf die ihm nach dem Aichpfahl zuständige Wasserhöhe ausgeübt habe, nicht rechtswidrig erschiene. Eine Feststellung darüber, ob das Wasser nur soweit, als ihm nach dem Aichpfahl zustand, gestaut habe, ist im angefochtenen Urtheil nicht enthalten, *und es bedurfte derselben auch nicht.* Denn die Vorschrift des Art. 126, Ziffer 2, des Polizei=Straf=Gesetz=Buches, daß ein bevorstehendes gänzliches Ablaufenlassen des Wassers dem Fischereiberechtigten rechtzeitig kundgegeben werden muß, verpflichtet, da sie allgemein lautet, *Jedermann, also auch den Wasserberechtigten* und es kann sich dieser Verpflichtung gegenüber nicht auf Art. 77 des Wasserbenützungsgesetzes berufen werden, da gemäß Art. 104, Absatz 2 dieses Gesetzes die im Betreff der Ausübung der Fischerei bestehenden Gesetze, Verordnungen und Rechtsverhältnisse in Kraft bleiben, und sonach die Bestimmung des Art. 126, Ziffer 2 des Polizei=Straf=Gesetzbuches von 1871 die Beeinträchtigung eines durch Art. 77 des Wasserbenützungsgesetzes von 1852 begründeten Rechts nicht in sich schließt. *Demzufolge kommt darauf, in wieweit dem Angeklagten nach dem Wasserbenützungsgesetz das Recht zum Anstauen des Fischwassers zustand, und ob er dieses Recht ausübte, nichts an.* Seine Handlungsweise stellt sich als rechtswidrig dar, weil sie gegen die Vorschrift des Gesetzes verstößt.

Der weitere Angriff der Revision, das Berufungsgericht habe, nachdem es feststellte, daß der nächste Fischereiberechtigte R. schon durch die Wiesenbesitzer von der theilweisen Ableitung des Wassers benachrichtigt worden war, mit Unrecht eine Anzeigepflicht des Angeklagten angenommen, und es sei aus dem Urtheil nicht ersichtlich, ob H., der nicht habe wissen können, ob nicht auch die anderen Fischereiberechtigten verständigt worden waren, bei Unterlassung der Anzeige das Bewußtsein der Rechtswidrigkeit dieser Unterlassung gehabt habe, ist belanglos. Nach dem Gesetze erscheint Derjenige strafbar, welcher ohne vorherige Benachrichtigung der Fischereiberechtigten das Fischwasser gänzlich ablaufen läßt. Dies ist vom Angeklagten geschehen. Die allenfallsige Meinung des Letztern, wegen der von dritten Personen ausgegangenen Benachrichtigung eines Fischereiberechtigten von der theilweisen Ableitung der Egau seinerseits zu einer Mittheilung an die Fischereiberechtigten über die bevorstehende gänzliche Stauung des Fischwassers nicht mehr verpflichtet zu sein, würde nur als ein die Strafbarkeit der Unterlassung nicht ausschließender Irrthum über die Tragweite des Strafgesetzes, zu dessen Anwendung das Vorhandensein einer bewußt rechtswidrigen Unterlassung der Anzeige nicht erfordert wird, sich darstellen.

II. Ueber Otterfang.

Von Herrn k. Forstgehilfen Döfel in Beratzhausen.

Eingangs der Schilderung meiner auf Fischotter angewendeten Fangmethode möchte ich, um deren Zweckmäßigkeit von vorneherein zu belegen, vorausschicken, daß ich im Verlaufe von 6 Jahren am Regenflusse, im s. g. Sulzbache und im Oedischbache bei Nittenau mittels Tellereisen 24, mittels Haareisen 1 und mittels Legbüchse 6, in Summa 31, in der Laaber bei Beratzhausen mittels Tellereisen in Summa 32 Stück Otter erlegte. Auch andere Herren hatten damit wesentliche Erfolge.

Vor der Anwendung der vorerwähnten Legbüchsen möchte ich wegen der Gefährlichkeit dieses Werkzeuges für Menschen und Thiere warnen. Meinerseits benütze ich ganz erprobte Otterfallen, wie solche Schlossermeister Pantoulier in Nittenau in vorzüglicher Qualität verfertigt und zwar in einer Construction, welche das Resultat vielfacher von mir selbst angestellter Proben und Versuche ist. Von der Verwendung tauglicher Fangwerkzeuge hängt in der That der ganze Erfolg ab. Hierin allein liegt die Kunst des Fangens. Alles, was sonst über die „Fangkunst" geschrieben wird, ist mit wenigen Ausnahmen übertrieben. Ganz besonders sind die angepriesenen sogenannten Witterungen gleich Null und eitel Schwindel. Eine Otterwitterung, auf künstlichem Wege hergestellt, welche den Otter reizen und in die Falle locken soll, gibt es nicht und jeder Fänger gibt sein Geld zur Beschaffung einer solchen umsonst aus.

Die Otter werden von mir stets auf dem Lande, ohne Anwendung von sogenannten Witterungen, auf ihren Ausstiegen gefangen. Man hat dadurch den großen Vortheil, daß man dem im Fange so störenden Wechsel des Wasserstandes nicht unterworfen ist. Der Fang auf dem freien Lande ist ebenso sicher wie der im Wasser, aber nicht mit so viel Umständen und Störungen verbunden.

Hat man den Ausstieg oder die Ausstiege, welche an den Fährten (Fußspuren) der Otter, an dem abgerutschten Grase, an der Losung &c. sehr leicht zu erkennen sind, ausfindig gemacht, so wähle man die frequentesten Ausstiege als Fangplätze. Vorerst zerlege und reinige man das Tellereisen vom größten Roste und Schmutze, bringe die einzelnen Theile auf eine erhitzte Ofenplatte, lasse dieselben nach Herrn A. v. Hanstein's Methode soviel erwärmen, daß reines Bienenwachs daraufgebracht schmilzt, und überkleide nun das Ganze mit demselben. Den Geruch des Wachses scheut der Otter durchaus nicht und hat dieses Verfahren den großen Vortheil, daß ein auf diese Weise behandeltes Eisen wochenlange liegen kann, ohne zu rosten. Wem diese Arbeit zu lästig ist, der setze seine Falle einen Tag lang der freien Luft aus, oder lege sie mehrere Stunden lang in klares, fließendes Wasser, damit alle an demselben klebenden auflösbaren Stoffe möglichst beseitigt werden. Eine Falle, auf diese Weise behandelt, können unsere Raubthiere nicht mehr wittern, denn das Eisen an und für sich oder der etwa anhaftende (fest angetrocknete) Rost sind geruchlos. Wenn das zu fangende Thier etwas wittern kann, so ist es die Witterung des Menschen, hier des Fallenstellers und diese verdunstet ganz sicher in einigen Stunden.

Man bringe etwa in seinem Rucksacke das Eisen auf den Ausstieg, bette dasselbe neben der Losung des Otters in Sand ein, überstreue das Ganze mit dem zur Stelle befindlichen steinfreien Sand und beseitige schließlich die Versicherung. Steigt der Otter nicht auf Sand, sondern auf Rasenboden aus, so thut man gut, den Rasen nach der Form des Eisens auszuheben, diese Stelle mit reinem Flußsand auszufüllen und erst dann, wenn dieser sog. künstliche Ausstieg vom Otter wieder angenommen ist, das Eisen zu legen.

Als Grundregel lasse man gelten:

1. Hauptsächlich ist nicht zu viel Sand oberhalb der Bügelzapfen aufzustreuen, damit die Bügel sich ungehindert beim Losgehen der Falle schließen können.
2. Eine merkliche Veränderung an dem Fangplatze ist nicht vorzunehmen, vielmehr, nachdem das Eisen gelegt, diesem sein früheres natürliches Aussehen wieder zu geben.
3. Die Loosung muß unverrückt liegen bleiben und darf nicht berührt werden.
4. Schnupfen, Rauchen oder Ausspucken während des Eisenlegens bringt keinen Nutzen.
5. Zum Aufstellen der Falle wähle man, wenn möglich, die Morgenstunden, weil

alsdann das Eisen und die Stelle, auf der man gearbeitet hat, bis zum Abend wieder verwittert und der Otter, falls er schon in der darauffolgenden Nacht sich einfinden sollte, weniger vergrämt wird.

6. Wenn das Eisen gelegt ist, so begieße man mittels Gießkanne, oder spritze mit einem Baumzweige die Fangstelle, überhaupt den ganzen Platz, wo man gestanden und gearbeitet hat, recht tüchtig mit Wasser. Bei Regenwetter ist diese Vorsicht nicht nöthig.

Hat sich ein Otter gefangen, so lege man unverzüglich auf die alte Stelle wieder das Eisen, denn der gefangene Otter wird in seiner Angst so viel eigene Witterung (Urin) zurücklassen, daß sein allenfallsiger Gefährte auf der Suche nach seinem Kameraden, oder ein anderer Otter hievon Wind bekommen, die Fangstelle recht genau besehen, umhertappen und sich schließlich fangen wird.

Findet man auf einem zum Fange nicht geeigneten Ausstiege die Stelle, wo der Otter, was dicht bei der Losung leicht zu bemerken ist, hingenäßt hat, so bringe man den vom Urin durchtränkten Sand, ohne denselben mit der Hand zu berühren, auf einen Holzspahn und überstreue das verblendete Eisen damit, es macht dieses den zu fangenden Otter sehr vertraut und reizt ihn, hauptsächlich zur Ranzzeit, zum Besuche dieser Stelle. Dieß ist die einzige und beste, aber natürliche und kostenlose Otterwitterung.

Losung auf den verdeckten Teller zu legen, ist ebenfalls gut, ist aber für den Otter durchaus nicht so effektvoll, wie das oben erwähnte Verfahren. Der Otter hat wie der Fuchs die Gewohnheit, gleich den Hunden, auf Stellen, wohin von seinesgleichen genäßt wurde, zu scharren und wieder hinzunässen und wird sich dadurch um so sicherer fangen.

Schließlich möchte ich empfehlen, die Falle selbst nicht anzuhängen, vielmehr ein circa 2—2,5 kg schweres Gewicht mittels einer 20 cm langen Kette an dem Federringe zu befestigen und weiter an diesen eine längere starke Leine (Schnur) zu befestigen, an deren äußerem Ende ein trockenes Stückchen Holz angebracht wird, so daß der gefangene Otter mit dem Eisen ꝛc. in's Wasser flüchten kann, wo er ersäuft.

Das auf der Wasserfläche schwimmende Stückchen Holz — Schwimmer genannt — zeigt den Verbleib des gefangenen Otter sicher an.

Sind die Fallen der Entwendung ausgesetzt, so ist es räthlich, dieselben mittels einer Kette anzuhängen und letztere durch ein Vorhängschloß zu versperren. Der Otterfang mittelst Haareisen ist nicht so sicher wie mit dem Tellereisen und daher weniger zu empfehlen; überdieß ist das Erstere für Menschen und Thiere gefährlicher als Tellereisen. Man darf deßhalb nicht unterlassen, das Haareisen des Tages über zu versichern. Eisen dieser Art lassen sich am vortheilhaftesten in schmalen und seichten Bächen und an Weiherdämmen verwenden. In Bächen legt man das Haareisen einfach auf den Grund und zwar so, daß der Abzugsdraht 5—6 cm vom Wasser überspült wird. In Teichen und Weihern legt man dasselbe da, wo der Otter seine Rutschen d. h. Ein- und Ausstieg hat, stützt es, wo das Wasser zu tief ist, auf Pfähle und läßt den Abzugsdraht ebenfalls 5—6 cm unter Wasser. Gut ist es, wenn man Letzteren durch eine Binse oder Grashalm zieht und auch das Eisen möglichst gut verblendet.

III. Vereinsnachrichten.

1. Auszug aus dem Berichte des Unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins über seine Thätigkeit in den Jahren 1884/85.

(Schluß.)

Vom Maifisch (Alosa vulgaris) rückten noch Anfangs der siebziger Jahre im Mai und Juni zeitweilig starke Schaaren bis Aschaffenburg, Miltenberg, ja bis Wertheim vor, während jetzt die Fänge nur mehr vereinzelt sind: vor vier Jahren einige bei Miltenberg, vor drei Jahren drei Stück bei Würzburg. Auffallend, daß von keiner Seite, auch nicht von der der Fischer, das Schwinden des Maifisches beklagt wird. Es wird übereinstimmend angegeben, der bis in den Main gelangte Maifisch habe sich abgelaufen und sei schlecht vom Geschmacke, zudem stürben die

abgelaichten Maifische alle im Maine und verdürben, wenn in Masse absterbend, das Wasser. Es fehlt hienach wohl das Bedürfniß, den Maifisch bei uns zu mehren.

Desto größeres wäre vorhanden zur Vermehrung des Ales: denn in der That scheint dieser Fisch bei uns beträchtlich in Abnahme und zwar weil sein Aufstieg aus dem Rheine aus irgend im Untermaine bestehenden Hindernissen (Verunreinigung? Kanalisationsbau?) kärglicher geworden. Die Einsetzung von Aalbrut wäre unter solchen Verhältnissen ernstlich in Betracht zu ziehen.

Findet schon der Aal muthmaßlich im Untermaine und zwar in der Beschaffenheit des Wassers Hindernisse für seinen Aufstieg, so muß das umsomehr vom Lachse gelten.

Zwar werden immerhin seit den letzten Jahren bei uns Lachse gefangen, viele Sälmlinge wahrgenommen — so ist erst am 12. Juni 1885 wieder ein $1^1/_4$ Meter langer, 30 Pfund schwerer Lachs bei Miltenberg erbeutet worden, — zwar rühren diese Fänge, da der Lachs im Maine ausgestorben war, zweifelsohne von unseren Lachsbruteinsetzungen her, allein die Zahl der wiederaufsteigenden Lachse steht offenbar nicht im Verhältniß zu den in das Maingebiet bethätigten Einsetzungen an Lachsbrut.

Laut unseres Berichts für 1882/83 waren, abgesehen von den früheren durch Herrn v. Schultes in Schweinfurt bethätigten Lachseinsetzungen in Jahren 1879/83 an Zahl rund 419,700 junge Lachse in das Maingebiet eingesetzt worden. Inzwischen wurden weiter eingesetzt:

im Frühjahre 1884:

42,000 junge Lachse in den oberen Main bei Kulmbach, erbrütet in der Vereinsbrutanstalt Würzburg,
66,400 „ „ in die Thulba und Schondra, erbrütet in der Vereinsbrutanstalt Pfaffenhausen,
91,200 „ „ in die Saale und Schondra, erbrütet auf dem Fischgute Seewiese,

in Sa. rund 199,000 junge Lachse;

im Frühjahre 1885:

30,000 junge Lachse in den oberen Main, die Mistelbach, Oelsnitz und Steinach, erbrütet in den Brutanstalten des oberfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins zu Waldhütte und auf der Kreis-Ackerbauschule bei Bayreuth,
18,450 „ „ in den Main bei Baunach, erbrütet in der Anstalt des Herrn Barons S. v. Rotenhan zu Eyrichshof,
10,724 „ „ in die Steinach und den weißen Main, erbrütet in der Anstalt des Hrn. Pater Vikar Albertin zu Marienweiher,
8,077 „ „ in die Schondra, erbrütet in der Vereinsbrutanstalt Würzburg,
8,237 „ „ in die Sinn, erbrütet in der Vereinsbrutanstalt Oberbach,
9,000 „ „ in die Itz, erbrütet von der Brutanstalt Schalkau,
80,000 „ „ in die Thulba und Saale, erbrütet in der Vereinsbrutanstalt Pfaffenhausen,

in Sa. rund 174,000 junge Lachse.

Es sind sohin in den Jahren 1879/85 an Zahl rund 789,000 junge Lachse in das Maingebiet eingesetzt worden.

Mehr und mehr greift in den letzten Jahren die Aussetzung von Lachsbrut auch im Obermaine Platz, seit namentlich der oberfränkische Kreis-Fischerei-Verein sich gleichfalls an der Lachsbrütung aktiv betheiligt. Es dürfte angezeigt erscheinen, die Besetzung des Maines mit Lachsen noch mehrere Jahre, etwa bis zum Jahre 1890 fortzusetzen Bis dahin wird es sich wohl definitiv erweisen, ob nicht trotz der veränderten Verhältnisse für den Main der Lachs zurückerobert werden kann. Brutanstalten, ja speziell für die Lachsbrütung von unserem Vereine erbaute Brutanstalten und willige Hände stehen zur Verfügung, vor Allem treffliche Aussetzungsplätze für die Brut in den Bächen der Rhön, des Spessarts, des Fichtelgebirgs u. s. w.

Unter allen Umständen bleibt der Trost, daß selbst wenn der Main unsern wiederaufsteigenden Lachsen minder genehm sein sollte, diese für das ganze große Rheingebiet gewonnen sind.

Neben dem Wanderfische den Standfisch nicht zu vernachlässigen, empfiehlt sich dringend: denn dieser bildet, so zu sagen, immerhin den Stock des Fischstandes und auch er bedarf bei der zunehmenden Versandung und Verlandung des Stroms mehr und mehr unserer wachen Obsorge. Es wird eine Zeit geben, wo am Maine Altwasser, Buhne und Buhnenöffnung verschüttet, der Raum zwischen den Buhnen festes Land, der Fluß ein von Steindämmen eingefaßter Kanal, nirgends mehr ein Laichplatz für Hecht, Barsch, Zander, Karpfen, Brachsen u. s. w. vorhanden sein wird. Es wird sodann, will man den Fluß nicht fischleer lassen, keine andere Hilfe bleiben, als in geschlossenen Gewässern Fischbrut massenhaft zu erzeugen und in den öffentlichen Fluß auszusetzen.

Schon jetzt war durch Schließung der Buhnen der Karpfenstand im Maine derart zurückgegangen, daß eine Retablirung nur durch außerordentliche Nachsetzungen von Karpfensetzlingen und Brut erfolgen kann. Zum Glück zeigt sich, wie schon erwähnt, an unterschiedlichen Stellen, wo Buhnen und dadurch Laichplätze wieder geöffnet sind, im Maine erzeugte Karpfenbrut, so bei Gemünden, Karlstadt, Schweinfurt u. a. O.

Nach Maßgabe seiner finanziellen Kräfte setzte der Verein in den Main an jungen Karpfen:
1500 Frühjahr 1884 in den Würzburger Staatshafen (Karpfenschonrevier des Vereins)
500 „ „ in den Main bei Volkach.
2000 „ 1885 in den hiesigen Staatshafen,
500 in den Main bei Schweinfurt,
500 „ „ „ bei Haßfurt.

Diesen Karpfeneinsetzungen sollen allfrühjährlich weitere folgen.

Auf Veranstaltung und wesentlich mit Mitteln des deutschen Fischerei-Vereins wurden, wie bereits früher vermeldet, von uns am 29. Oktober 1883 in den Main eingesetzt an einjährigen Zandern rund 1840, nämlich:

200 Stück bei Schweinfurt,
200 „ „ Haßfurt,
300 „ „ Volkach,
300 „ „ Würzburg,
220 „ „ Gemünden,
620 „ „ Aschaffenburg und Obernburg.

Die Frage, ob sich der Zander bei uns acclimatisiren werde, erschien in mehrfacher Richtung bedenklich, umsomehr als der der Einsetzung nachfolgende selten trockene Sommer 1884 den Main auf einen überaus niedrigen Stand bei großer Erwärmung des Wassers, also den aus tiefen kühlen galizischen Wässern zu uns gekommenen Zander in keineswegs gewohnte Verhältnisse brachte. Dennoch erscheint die Frage der Acclimatisirung des Zanders in unserem Maine nunmehr als bejahend gelöst.*)

Der Verein konnte, Dank namentlich der Rührigkeit seiner Herren Kommissäre, mindest dreißig seit Frühjahr 1884 bis in jüngste Zeit sicher geschehene Wiederfänge von Zandern konstatiren, so insbesondere 2 bei Haßfurt, 6 bei Schweinfurt, 8 bei Volkach, 1 bei Würzburg, 2 bei Gemünden, 1 bei Obernburg, dagegen keinen bei Aschaffenburg. Anderweit festgestellte Fänge von Zandern im Maine: 2 bei Freudenberg, 1 bei Stadtprozelten, 1 bei Lohr, 2 bei Karlstadt, 1 bei Marktbreit, 2 bei Kitzingen 2c., beweisen erfreulich, daß der Zander bereits sein weiteres Fortkommen und Verbreiten im Flusse wacker selbst besorgt. Für sein Gedeihen bei uns spricht auch sein gut fortschreitendes Wachsthum: Die im Oktober 1883 in den Main gesetzten Zander maßen durchschnittlich 8 bis 9 Centimeter, ein Jahr darnach wurden bei Haßfurt und Schweinfurt Zander gefangen von 29 Centimeter Länge, Januar, Februar und März 1885 welche bei Volkach und Schweinfurt bis zu 32 Centimeter lang und $^1/_4$—$^1/_2$ Pfd. schwer, im Juni 1885 welche bei Würzburg und Gemünden, 3—400 Gramm schwer, der letztgefangene vom 16. Juni 1885 bereits 35 Centimeter lang u. s. w. Dafür freilich, daß dem Maine eine ausgiebige wirkliche Bereicherung an Zandern mit der Zeit zu Teil werde, müssen zunächst unsere Gewerbsfischer sorgen, indem sie im ureigensten, freilich von ihrer Seite oft kurzsichtig verkannten Interesse mindestens drei Jahre lang die im Maine gefangenen Zander wieder in den Fluß setzen, damit der Zander erst darin laiche.

2. Fischerei-Verein für das Wesergebiet.

Dieser junge Verein geht rüstig und emsig in's Zeug. Am 22. August 1885 Nachmittags 3 Uhr findet zu Hameln (Hotel Dose) Generalversammlung statt. Auf der Tagesordnung stehen unter Anderem folgende wichtige und interessante Positionen, nämlich: Vortrag des Herrn Amtsgerichtsrath Seelig-Cassel über den gegenwärtigen Stand der Fischereigesetzgebung im Wesergebiete; Vortrag des Herrn Professors Dr. Metzger-Münden über die gegenwärtige Lage und Bedeutung der Weserfischerei; Besprechung über Vermehrung der Brutanstalten an der Weser; Mittheilung über das Ergebniß der Beobachtungen in Betreff des Aufsteigens der Aalbrut in der Weser. Für den nächsten Tag, Sonntag, 23. August, sind Ausflüge projectirt nach Schlieckersbrunnen und dem Ohrberge. Je reicher und bedeutungsvoller der Wirkungskreis ist, welcher dem neuen Vereine sich darbietet, um so mehr wünschen wir ihm wiederholt bestes Gedeihen. Obige Namen bürgen aber auch allein schon von vorneherein dafür.

IV. Vermischte Mittheilungen.

Fischereiausstellung in Linz. Vom 6. bis 13. September l. J. findet in Linz ein Volksfest verbunden mit einer Gewerbe- und Landwirthschaftlichen Ausstellung statt. Für die gleichzeitige Fischerei-Ausstellung, zu welcher zwölf prächtige Aquarien zur Verfügung stehen, wurden nebst großen und kleinen silbernen Medaillen noch 140 Gulden in Silber votirt. Das Arrangement dieser Ausstellung hat aus Gefälligkeit Herr Anton Mayer, Präsident des Oberösterreichischen Fischerei-Vereines, über-

*) Nach unserer schon wiederholt angedeuteten Auffassung läßt sich Obiges erst dann vollgültig behaupten, wenn der Fisch in seiner neuen Heimath auch gelaicht hat. D. Red.

nommen, welcher auch jede dießbezügliche Auskunft ertheilt und die Anmeldungen entgegennimmt. Anmerkung der Redaktion: Wir können den Besuch des mit Recht so populär gewordenen Linzer Volksfestes unseren verehrlichen Lesern nur bestens empfehlen.

Bachsaibling. Im Nachtrage zu unseren mehrfachen Mittheilungen über dessen Gedeihen in oberbayerischen Gewässern die Notiz, daß kürzlich im Georgenbache bei Starnberg verschiedene Bachsaiblinge, darunter zwei prächtige Exemplare im Gewichte von je $^3/_4$ Pfund gelegentlich des Forellenfangs mit der Angel gefangen wurden.

Fischereischutz. Der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein in Regensburg veröffentlicht folgende interessante Daten: „Für die in den Monaten Mai und Juni 1885 eingekommenen 38 Fischereifrevel- und Fischerei-Ordnung-Uebertretungs-Anzeigen wurden an 26 Gendarmen 120 Mark Geldprämien vertheilt. Abgewandelt wurden 51 Frevler, wovon Einer freigesprochen worden ist. Für die übrigen 50 Frevler sind zusammen gerichtliche Strafen mit 163 Mark Geldbuße, 88 Tagen Gefängniß und mit 71 Tagen Haft erkannt. Die Bayerische Landesfischerei-Ordnung vom 4. Oktober 1884 und die oberpfälzischen Provinzial-Vorschriften vom 9. April 1885 functioniren sehr gut, indem neben den gewöhnlichen Fischereifreveln dießmal vorzugsweise 2 Uebertretungen wegen Gebrauches von Fackellichtes (§ 9, Ziff. 1); 2 Uebertretungen wegen Fischens während der Nachtzeit (§ 9, Ziff. 2); 1 Uebertretung wegen Beseitigung der Eisdecke (§ 9, Ziff. 3); 5 Uebertretungen wegen Anwendung von Fischgabeln (Harpunen, Gern) (§ 9, Ziff. 5); 1 Uebertretung wegen verbotswidriger Vorrichtung mit einem Sperrnetze (§ 12, Abs. 1); und 5 Uebertretungen der Schonzeiten (§ 2, Abs. 1 der L.-F.-O.) und der Brittelmaße (Art. III der Prov.-Vorschriften) zur Anzeige gekommen sind. Wegen Nichtabhaltens der Kinder und Dienstboten von Fischereifreveln sind in drei Fällen die Eltern und Dienstherrn zur Anzeige gebracht und in Anwendung des § 361 Ziff. 9 des R.-Str.-G.-B. auch abgestraft worden, was insbesondere hervorgehoben wird".

Der oder die Fischotter? Zu dieser auch bei den Verhandlungen des I. Deutschen Fischereitages gelegentlich berührten Frage betont Herr Professor Dr. Lexer in Würzburg, eine germanistische Autorität, in einer an Herrn Regimentsauditeur Zenk in Würzburg gerichteten Zuschrift die alleinige sprachliche Richtigkeit der Terminologie: **Der** Otter! Genannter Gelehrte bemerkt: „Unser „die Otter" ist ein ganz anderes Wort und herübergenommen aus dem Niederländischen „die adder (für nadder)" d. i. Oberdeutsch die Natter. Namentlich in Fachkreisen sollte an eine strenge Auseinanderhaltung der begrifflich und sprachlich verschiedenen Ausdrücke der Otter und die Otter (wofür überhaupt besser die Natter gesagt würde) gesehen werden".

Für Angler. Herr Paul Böhme in Brünn (mechanische Werkstätte), versendet ein Circular, womit er eine neue „verstellbare Aufwindrolle" (System Weeger) empfiehlt. Durch eine Drehung bekommt die Rolle je beim Abwurfe der Schnur und beim Wiederaufrollen derselben eine verschiedene Stellung zur Längsachse der Angelruthe. Dadurch soll bewirkt werden, daß der Angler „von jedem Standplatze aus auf jede erreichbare Distanz auswerfen kann, ohne befürchten zu müssen, daß durch Ueberlaufen der Rolle sich die Schnur heillos verwickelt oder im Gestrüppe hängen bliebe". So schreibt der Verfertiger. Unser eigenes Urtheil müssen wir auf practische Probe vorbehalten. Jedenfalls scheint die Sache beachtenswerth. Die Preise der verschiedenen Rollenspecialitäten bewegen sich (per Cassa, loco Brünn) zwischen 4 M. 30 ₰ bis 13 M. 60 ₰.

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg-Altona, 26. Juli. Preise en gros. Schellfisch 2 M. 50 ₰ bis 4 M., Schollen 1 M. 20 ₰ bis 5 M., Elbbutt 1 M. bis 4 M. 50 ₰, Stint 60 ₰ bis 1 M. per Stieg, Seezungen 90 ₰, Steinbutt 95 ₰, Kleiße 35—50 ₰, Aale 60 ₰ bis 1 M. 80 ₰, Lachse 90 bis 2 M. 20 ₰ per $^1/_2$ Kilo. Die Störe kauften Räucherer. Große Schollen waren gar nicht am Markte. Der Handel sehr flau. W. L.

Rendsburg, 27. Juli. Wegen der auf der Ostsee herrschenden Stürme waren vom Norden keine Fische in den letzten Tagen angelangt. Am Markte waren Butt 10 bis 20 ₰ per Stück. Aale 60 ₰, Barsch 40 ₰, Hecht 30 bis 40 ₰, Brachsen 40 ₰, Rothaugen und Weißfische. W. L.

Lachsfang in Schweden. Der Lachsfang ist dieses Frühjahr im nördlichen Schweden sehr reichlich gewesen. Das schwedische Blatt „Norbottens=Kuriren" berichtet aus Luleå, daß schon in der Woche vor der Sonnenwende Lachs zum Preise von 6 Kronen (6 ℳ 70 ₰) per Lispfund (= $8^1/_2$ Kilogramm) angeboten wurde. In Haparanda (an der Grenze Finnlands) ist der Preis für Lachs sogar auf fünf Kronen (= 5 ℳ 60 ₰) heruntergegangen. Ein lebhaftes Geschäft ist hierdurch entstanden, da der Fisch per Dampfer südlicher gebracht werden kann. E. B.

Krabbenfischerei. Marne, 17. Juli. Der Export der Nordseekrabben nimmt auch in hiesiger Gegend immer größere Dimensionen an. Obgleich hier bis jetzt nur drei Fischer für den Export fangen, so gelangen doch täglich 400—500 Pfund zur Versendung. Den größten Theil der verschickten Waare bezieht Hamburg, Altona und Ottensen; doch sind auch mit Itzehoe und Wilster bereits Verbindungen angeknüpft. Leider war die tropische Hitze der letzten Zeit dem Versandt der Krabben äußerst ungünstig und wurde mehrfach die Annahme der abgeschickten Waare verweigert. E. B.

☞ Unsere Berichte über den ersten Fischereitag in München finden in nächster Nummer Fortsetzung.

Inserate.



Registrirte Schutzmarke.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof=Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.
☞ Die nächste Nummer erscheint am 20. August 1885. ☜



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 19. München, 20. August 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

Zu dem Berichte über die sachlichen Verhandlungen übergehend, schicken wir zunächst voraus ein kurzes Resumé über die

2. Berathungen der engeren Fischzüchterconferenz.

Dieselben bildeten ja in verschiedenen Richtungen zugleich die Grundlage für die nachfolgenden Plenarverhandlungen. Wir berichten darüber nach unseren eigenen privaten Aufzeichnungen. Der offizielle Protocollarbericht wird wohl wieder in den Circularen des Deutschen Fischerei-Vereins erscheinen.

Wie bei der Dresdener Conferenz nahm sich auch die Münchener Versammlung zunächst die Verhältnisse an den größeren deutschen Strömen der Reihe nach zum Vorwurf. Man begann mit der:

1. **Weichsel.** Herr Prof. **Dr. Benecke** beklagt hier besonders wieder den Speizkenfang im Allgemeinen und in Sonderheit an der Weichselmündung. Vor zwei Jahren sind 40,000 Stück junge Lachse als sog. Speizken im Handel nach Berlin gekommen. Seitens des k. preußischen Landwirthschaftsministeriums haben über diese Sache Ermittlungen und Zusammenstellungen der Ergebnisse stattgefunden. Die Regierungen sollen allseits mit Beschränkungen einverstanden sein. Redner befürwortet neuerdings die Erhöhung des Lachsminimalmaßes von 40 auf 50 cm und erhofft in diesen Richtungen Maßnahmen gelegentlich der Revision der Ausführungsverordnungen zum preußischen Fischereigesetz.

Herr **v. d. Borne** beklagt ebenfalls den Speizkenfang; im Odergebiet sei sogar mit Speizken hausirt worden. Doch sei dort mittelst einer Polizeiverordnung (welche nach Prof. Benecke's Angabe das Minimalmaß auf 50 cm erhöhte) einiger Wandel geschaffen worden.

Herr **v. Behr** deutet an, daß der Antrag des Deutschen Fischerei-Vereins an das preußische Landwirthschaftsministerium wegen des Speizkenfangs noch ohne Antwort geblieben sei. Herr Geheimrath **Herwig** findet dies durch Umfang und Schwierigkeit der nothwendig gewordenen Erhebungen und internationalen Verhandlungen für erklärlich, ist aber mit Herrn **v. Behr** wegen wiederholter Anregung der Sache einverstanden. In diesem Sinne erfolgt auch Beschluß der Conferenz. Herr Geheimrath **Herwig** erhofft gerade für die Speizkenfrage wesentliche Besserung von der Eröffnung der Berliner Markthallen. Dadurch erleichtere sich die Controlle der Minimalmaße und werde eine Hauptverwerthungsader für den Speizkenfang unterbunden.

Herr Prof. Dr. **Benecke** berichtet weiter: Die Erschließung der Laichplätze in Drewenz und Trahe schreite vor. An der Weichselmündung behinderten große Mühlen der Seehandlungsgesellschaft den Lachsaufstieg. Doch werde dort eine Lachsleiter kommen. In der Drewenz sei bereits eine leicht passirbare Leiter gebaut. Eine zweite stehe in Aussicht. Der Lachszug in der Drewenz finde im Juli statt. Lachseiergewinnung sei in dem unteren, preußischen Weichseltheile nicht wohl möglich, habe vielmehr im oberen Weichselgebiete stattzufinden. Beobachtungsstationen über den Lachszug seien bisher noch nicht eingerichtet. Eine Beobachtungsstation soll noch heuer in Danzig, eine zweite in Putzig in's Leben treten.

2. **Oder.** Das Referat erstattet Herr **M. v. d. Borne-Berneuchen.** Ueber seine Klagen betreffs des Speizkenfangs im Bereiche der Oder haben wir schon vorhin Erwähnung gemacht. Herr M. v. d. Borne constatirt, daß früher keine sonderlichen Erfolge von den Lachsaussetzungen im Odergebiet zu verspüren gewesen seien. Der Grund liege wohl darin, weil von dort der Lachs sich weit, bis in den bottnischen Meerbusen verziehe. In neuerer Zeit trete sichtlich Erfolg hervor. In Oder und Warthe würden bedeutend mehr Lachse gefangen als früherhin. Die Fischer sympathisirten daher auch dort mit den Aussetzungen von Lachsbrut und wünschten ergiebige Fortsetzung dieser Maßnahme. Im Warthegebiet sei eine Brutanstalt angelegt worden, welche ausschließlich Lachse züchte und für Aussetzung von Brut geeignet situirt sei. Es sei von Interesse, daß sie fortarbeite. Was die Fischleiterfrage betreffe, so böte sich bei dem bevorstehenden Verkaufe des Gutes Steinbusch vielleicht Gelegenheit, die Anlage einer Fischleiter bei dem bortigen Wehre durchzusetzen, was sehr im Interesse der Lachszucht läge.

Herr Prof. Dr. **Benecke** bestätigt gleichfalls, daß in den letzten Jahren die Lachse in größerer Anzahl als früher erschienen seien. Für nächstes Jahr sei auch nach den Wasserstandsverhältnissen zu erwarten, daß mehr Eier als sonst gewonnen würden. Der westpreußische Fischerei-Verein habe übrigens abgelehnt, sich auf Maßnahmen zur Gewinnung von Lachseiern einzulassen. Im oberen Odergebiet sollten noch einige Brutanstalten eingerichtet werden. Er postulirt hiefür die Bewilligung einiger Geldmittel.

Die Conferenz begutachtet solches auch beschlußmäßig, aber nur als einmalige Willigung, nachdem Herr **v. Behr** es als bedenklich erklärt hatte, vor wirklicher Gewinnung von Eiern Geld herzugeben. Das principiell Richtige erscheine ihm immer: zuerst Eier und dann Geld! — also der Weg des Ankaufs schon gewonnener Eier.

3. **Elbe.** Einleitend schildert Herr **v. Behr** unter Vorzeigung von Abbildungen die Errichtung einer interessanten Lachsleiter bei Theresienstadt in Böhmen und begrüßt dieses Ereigniß freudig als hochwerthvolle Errungenschaft für die Lachszucht in der oberen Elbe. Sodann constatirt derselbe Redner, daß nach Mittheilungen des Herrn v. Stemann in Rendsburg jetzt bei Hamburg sehr zahlreiche Lachse gefangen würden.

Herr Prof. Dr. **Nitsche** als Referent für die Verhältnisse an der Mittelelbe kann über so glänzendes aus seinem Gebiete nicht berichten. Doch sei man auch dort trotz der Zurückhaltung der Fischer im Fortschritte begriffen und das Interesse im Steigen. Es würden jetzt sogar schon in Sachsen Versuche gemacht, Lachse zu gewinnen und stehe die

Einrichtung einer eigenen Brutanstalt hiefür in Aussicht. Im nächsten Winter solle das Ausstreifen der Lachse practisch in Schandau geübt werden. Uebrigens seien schon aus bezogenen und in Sachsen ausgebrüteten Eiern verschiedene Posten von Lachsbrut zur Aussetzung gekommen.

Weiter berichtet Herr Professor Dr. **Nitsche** über die eingeleitete Untersuchung der sächsischen Gewässer. Sie beginne mit der Mulde und erstrecke sich sachlich zunächst hauptsächlich auf die Herstellung eines methodischen Verzeichnisses aller Aufstiegshindernisse, auf Durchforschung der Beschädigungen der Fischerei, insbesondere der Verunreinigungsverhältnisse und der dieselben bedingenden Zustände, auf die Feststellung der Fischereibesitzverhältnisse, sowie auf die Eruirung der Fischbestände u. dgl. Von officieller Seite fänden diese dem Herrn Director Endler übertragenen Untersuchungen beste Unterstützung. Aus den neueren Recherchen habe sich bereits ergeben, daß das Aufsteigen der Lachse in der Mulde in letzter Zeit bedeutend abgenommen habe.

Als im Anschlusse an diese Erörterungen die Discussion auch auf die Frage der Beobachtungsstationen kam, ergab sich, daß die Verhandlungen zum Zwecke der Errichtung von solchen Stationen in Magdeburg und Hamburg bis jetzt nur negative Resultate geliefert hätten, da dort wenig Sympathie dafür anzutreffen sei. Herr Geheimrath **Herwig** betonte dabei auch, daß es bei solchen Stationen weniger auf Gewinnung oder Benützung von statistischem Material gewöhnlicher Art, als auf feinere physiologische Untersuchungen ankomme.

4. **Saale.** Der Vertreter des thüringischen Fischerei-Vereins Herr **Frhr. von und zu Egloffstein** berichtete, daß im Jahre 1884 von Kösen bis Saalfeld an verschiedenen Stellen der Zug von Lachsen beobachtet worden sei und auch ohngefähr 50 Stück zu Fang gekommen seien. Die dem Thüringer Fischerei-Verein überwiesenen Eier seien mit bestem Erfolge ausgebrütet worden. Noch im jüngsten Herbst habe man den Aufstieg junger Aale beobachtet. (Fortsetzung folgt.)

II. Mittel zur Conservirung von Fischernetzen.

Die Mittheilungen der „Deutschen Fischereivereinssection für Küsten- und Hochseefischerei,“ auf die wir hiemit wiederholt aufmerksam machen, bringen in Nr. 2 über die Mittel zur Conservirung von Fischernetzen einen Artikel, welcher auch für die Binnenfischerei zur Belehrung dienen dürfte. Es heißt dort:

„Mit Ausnahme der seidenen Netze, die sich trotz ihrer hohen Anschaffungskosten durch ihre große Dauerhaftigkeit gut bezahlt machen, bedürfen alle aus anderem Material gearbeiteten Netze, um längere Zeit der Fäulniß zu widerstehen, der Behandlung mit conservirenden Stoffen.

Die einfachste Methode der Conservirung besteht in der Räucherung der Netze, die entweder in eigenen Räucherhäusern, oder an vielen Orten nur unter dem Dache des schornsteinlosen Hauses vorgenommen wird. In diesem Falle werden also die Destillationsproducte des Holzes, namentlich das Kreosot verwendet, dessen fäulnißwidrige Eigenschaft zur Genüge bekannt ist. Trotz ihrer großen Einfachheit ist diese Conservirungsmethode, wenn sie von Zeit zu Zeit wiederholt wird, ganz zweckentsprechend.

Das Anstreichen mit warmem Steinkohlentheer sichert zwar Säcke und andere Netze, die namentlich im Sommer bei warmem Wasser längere Zeit hinter einander gebraucht werden sollen, vor der Fäulniß, befördert aber ein schnelles Brüchigwerden und Verrotten des Gewebes, welches daher selten mehr als einen Sommer aushält. Natürlich ist eine solche Präparation, weil sie dem Faden eine große Starrheit und Härte verleiht, auch nur bei gewissen Arten von Netzen anwendbar.

Auch ein Einweichen der Netze in warmem, mit Terpentinöl verdünntem Holz- oder Gastheer mit nachfolgendem Abdrücken des überflüssigen Theergemisches macht die Netze steif und brüchig.

An manchen Orten werden die Netze einige Stunden in gekochtem Leinöl geweicht, dann abgepreßt und an der Luft zum Trocknen aufgehängt, was je nach der Witterung

3—4 Tage oder mehr beansprucht. Auch diese Behandlung macht sie jedoch hart und befördert ein schnelles Mürbewerden des Fadens.

In England wird vielfach für die Conservirung der Heringsnetze eine Catechulösung benutzt. In dem nöthigen Wasserquantum wird für jeden Liter 1/2 Pfund Catechu bis zur vollständigen Lösung gekocht; nachdem die Flüssigkeit erkaltet ist, werden die Netze über Nacht darin eingeweicht und beschwert, am nächsten Morgen herausgenommen, in süßem Wasser gut gespült und erst dann zum Trocknen aufgehängt. Sie werden durch das Spülen vor dem Trocknen viel weicher und haltbarer, als wenn sie ungespült getrocknet werden. An manchen Orten setzt man der Catechulösung auch noch 15 gr Kupfervitriol (schwefelsaures Kupferoxyd) pro Liter zu.

In Schweden wird, namentlich für die Conservirung der baumwollenen Netze, eine Birkenrindenabkochung angewandt. Braune Birkenrinde ohne die weiße Haut wird klein geschnitten und mit Wasser übergossen. Frische Rinde kann sofort, alte, getrocknete erst nach dreitägigem Weichen in Wasser gekocht werden. Auf einen Scheffel Rinde nimmt man 100 Liter Wasser und 12—13 Pfund Soda und läßt 3—4 Stunden tüchtig kochen. Nach einigem Erkalten der Flüssigkeit werden die Netztücher in Tonnen gepackt mit derselben übergossen, gut durchgeknetet, dann ausgewunden und getrocknet. Die gebrauchte Flüssigkeit ist erschöpft und fortzuwerfen. Diese Präparation wird bei fortwährendem Gebrauch der Netze alle 3—4 Wochen wiederholt; bei der ersten Imprägnation neuer Netze setzt man auf 100 Liter Wasser, die etwa für 50 Heringsnetze der gewöhnlichen Größe genügen, 2 Pfund Catechu zu.

In Holland werden die baumwollenen Netze entweder nur mit Catechulösung oder nach einander mit Catechulösung, Leinöl und nochmals Catechulösung präparirt. Zu der Behandlung mit Catechu wird, gleichviel ob dieselbe allein oder in Verbindung mit der Oelung vorgenommen werden soll, in je 20 Liter Wasser 1 Pfund bestes Catechuharz durch Kochen aufgelöst. Die Netze werden locker in Tonnen oder große Bassins eingelegt und nach vollständiger Lösung des Catechu mit der möglichst heißen, jedoch nicht mehr kochenden Flüssigkeit übergossen, welche sie, ohne daß sie stark zusammengedrückt sind, vollständig bedecken muß. Nach 24stündigem Verweilen in der Brühe werden sie herausgenommen und auf einer ebenen Rasen- oder Sandfläche horizontal ausgebreitet, bis sie vollkommen trocken sind. Die gebrauchte Flüssigkeit wird durch Zusatz von Wasser wieder auf ihr vormaliges Volumen gebracht und abermals auf je 20 Liter Wasser 1 Pfund Catechu zugesetzt. Sollen die Netze nur mit Catechu behandelt werden, so müssen sie 5 mal nach einander diese Gerbung durchmachen; will man sie durch Oelen noch wirksamer conserviren, so werden sie erst in der eben beschriebenen Weise dreimal nach einander gegerbt und dann nach vollständigem Trocknen in ungekochtes reines Leinöl gebracht. Dieses muß in solcher Menge angewandt werden, daß sein Gewicht dem der zu ölenden trockenen Netze gleich ist. Nachdem die Netze sich vollkommen gesättigt haben, nimmt man sie heraus und läßt sie, um das überflüssige Oel abzupressen, zwischen zwei Walzen hindurchgehen. Sie werden dann für etwa zwölf Stunden zum Abtropfen in ein Gefäß mit Siebboden gelegt und nachdem das Tropfen aufgehört hat, zum Trocknen horizontal ausgebreitet; sie dürfen dann bis zum Eintritt der vollkommenen Trockenheit weder aufgehängt noch in Haufen auf einander gelegt werden, sondern müssen auch bei Regenwetter liegen bleiben bis sie kein Fett mehr loslassen, können aber von Zeit zu Zeit umgewendet werden. Nachdem die vollkommene Trockenheit eingetreten ist, werden sie dann noch einmal in der oben beschriebenen Weise mit Catechulösung gegerbt. Allerdings ist diese Methode kostbar und langwierig, conservirt aber die Netze in vorzüglicher Weise und auf der Londoner Ausstellung waren Netze ausgelegt, mit denen zwei, vier, ja sieben Jahre lang gefischt war, und die noch durchaus haltbar erschienen.

III. Vereinsnachrichten.

Verband der Fischerei-Vereine in den westlichen Provinzen Preußens.

Kassel, 3. August. Ueber die am 10. d. M. zur allgemeinen Zufriedenheit der zunächst Betheiligten und unter lebhafter Zustimmung des größeren Publikums abgehaltene erste ordentliche Generalversammlung des „Verbandes der Fischerei-Vereine der

vier westlichen Provinzen Preußens“ bringen wir später ausführlicheren Bericht. Einstweilen die Nachricht, daß die neunzehn zur Zeit dem Verband angehörigen Fischerei-Vereine und Genossenschaften, darunter die sehr rührige Ruhrgenossenschaft, durch 16 auswärtige Delegirte, Männer und Namen des besten Klanges in Fischereikreisen, vertreten waren. Der anwesende k. Regierungspräsident von Magdeburg, der bei Beurlaubung des Oberpräsidenten *Grafen zu Eulenburg* auch diesen vertritt, folgte vom Beginn der Sitzung an den Verhandlungen mit dem lebhaftesten Interesse. Außerdem war ein Vertreter der königlichen Regierungen von Kassel und Düsseldorf a/Rh., sowie der Landesdirector von Hessen anwesend. Größere Zeitungen, welche im Hauptemporium des Landes innerhalb des Verbandsgebietes erscheinen, hatten besondere Reporter geschickt. Die recht mannichfaltige aus zehn theilweise inhaltsschweren Nummern bestehende Tagesordnung wurde bei Beschränkung der Redner und Referenten auf sachlichste Erörterungen in der Zeit von früh 10 Uhr bis Nachmittags 3¼ Uhr mit kurzer Unterbrechung formell und materiell erledigt. Zu zwei Punkten (Flußverunreinigung und Adjazentenfrage) wurden allerdings Commissionen zur Abfassung des den Beschlüssen entsprechenden Einzelnen gewählt. Interessant waren die mündlichen, kurz und prägnant vorgetragenen Berichte über die Thätigkeit der einzelnen Vereine; insbesondere sprach u. A. der Vortrag des Vertreters des ostpreußischen Fischerei-Vereins zu Emden, weil urwüchsig gedacht und vorgetragen, an. Gleichartige Prämiirung erlegter Ottern innerhalb des Verbandsgebiets wurde nicht als eine Nothwendigkeit anerkannt. Der steigenden Aalbrut soll fernerhin die größte Aufmerksamkeit, insbesondere unter Feststellung des Punktes der Flußläufe, bis wohin sie beobachtet ist, zugewendet, die Bevölkerung der Gewässer selbst aber mehr mit jungen Aalen (Sandaalen) versucht werden Der seitherige Vorsitzende, Amtsgerichtsrath *Seelig*-Kassel, wurde einstimmig wieder gewählt für das nächste Jahr und als nächstjähriger Versammlungsort ein solcher in der Provinz Westphalen innerhalb des Gebiets des Ruhr- und Lenne-Fischerei-Vereins bezeichnet, über dessen definitive Feststellung u. A. der Vorsitzende und der Stellvertreter desselben, *Freiherr v. Dücker* zu Menden in Westphalen, sich zu verständigen haben.

IV. Literarisches.

Bei den Betrachtungen und Erörterungen über die Mißstände auf dem Gebiete der Fischerei wird vielfach und vollkommen zutreffend betont, wie gering wenigstens nach den Durchschnittsverhältnissen auf dem Fischereigebiete namentlich auch die Achtung vor dem Rechte Anderer noch ist, wie sehr gerade der Fischereiberechtigte unter den verschiedenartigsten widerrechtlichen Eingriffen in seine Befugnisse zu leiden hat und wie schwach nur zu oft die gesetzliche Reaction und Repression solchen Verhältnissen gegenüber zu Tage tritt. Diese unläugbar thatsächlich vorhandenen Erscheinungen haben ihren Grund in gar verschiedenen Verhältnissen. Schon das *allgemeine Rechtsbewußtsein* ist auf unserem Gebiete nicht so klar und durchgebildet, wie anderswo — ja es zeigt sich gelegentlich so verkümmert, daß beispielsweise selbst sonst ganz anständige Leute unter Umständen keinen Anstand nehmen, sogar als Fischfrevler zu pecciren. Man ist hier oft versucht, zu klagen: „wenn das am grünen Holz, was dann am dürren?!“ Die kritische Untersuchung, wie denn sogar so etwas möglich sei, führt zu allerlei Betrachtungen auf ethischem, intern politischem und selbst historischem Gebiete. Reicht ja doch die tiefste der Wurzeln jener Erscheinung sogar noch bis in jenen tausendjährigen rechtshistorischen Untergrund, welcher die Occupation der Thiere des Waldes und Wassers noch als Gemeingut Aller erscheinen ließ. Im Wandel der Zeiten ist dieser Rechtszustand unter dem Einflusse der verschiedenartigsten Verhältnisse längst entschwunden. Nachklänge desselben sitzen aber nicht selten in den Volksgewohnheiten und Volksanschauungen viel tiefer, als der Gedanke an das und die Achtung vor dem, was *jetzt* Rechtens ist. Das allgemeine Rechtsbewußtsein erhält auch — wer möchte es läugnen — heutzutage noch viel zu wenig Nahrung durch hinreichende *Verbreitung entsprechender Rechtskenntnisse*. Sind ja doch sogar die Nächstbetheiligten, die Fischereiberechtigten selbst, nicht selten in großer Unkenntniß sowohl über den Umfang ihrer Rechte, wie über die Tragweite ihrer Pflichten vor dem Gesetze, — sowohl darüber was sie selbst beanspruchen können, wie darüber, was sie anderen Mitbetheiligten schuldig sind — sowohl darüber, was sie thun dürfen wie auch was sie zu lassen haben. Mit einem Worte: das Fischereirecht ist noch zu wenig popularisirt, ja selbst zu wenig cultivirt. In breiten Schichten des Volkes strotzt es von verkehrten, zum Theil zu eigenem Nutz und Vortheil willkürlich selbst construirten Anschauungen. Es darf dies um so weniger wundern, als auf unserem Gebiete, soweit namentlich *civilrechtliche* Fragen auftauchen, sogar die Juristenwelt nicht selten sich in sehr schiefen Auffassungen bewegt und nur zu sehr geneigt ist, ohne practischen Einblick in die hier einschlägigen realen Zustände die wichtigsten Rechtsverhältnisse in die civilistischen Schulformeln einer steifen *römisch*-rechtlichen Theorie zu zwängen, obwohl doch das ganze Fischereirecht in seinem Ursprunge und in seiner Entwicklung einen durchwegs *deutsch*-rechtlichen Character trägt, und obwohl zugleich doch wahrlich klar liegt, daß die Verhältnisse in den Zeiten des römischen Prätors und der byzantinischen Kaiser für unser Gebiet gesunde rechtliche Analogien nur sehr spärlich darbieten. Hier wird zur Wahrheit, was einst der Dichter klagte: „Es erben sich Gesetz und Rechte wie eine ew'ge Krankheit fort“. Auch die *Rechtswissenschaft* hat übrigens hier ihre Mitschuld. Der practische Jurist findet selten eine tiefere Belehrung und Aufklärung über fischereirechtliche Verhältnisse in jenen Handbüchern, nach denen er gewöhnlich bei Rathsbedarf zu greifen pflegt. Es gilt

dies selbst von den sog. germanistischen Lehrbüchern, die doch in erster Linie berufen wären, näher auf diese deutschrechtliche Materie einzugehen. Aber Eines schreibt eben dem Anderen nur wenige dürftige Sätze, mitunter sogar kritiklos, nach. Unter diesen Umständen darf es uns nicht wundern, wenn da und dort einmal ganz eigenthümliche Rechtssprüche zu Tage treten, welche den Betheiligten mit ihren, — ich will sagen naturrechtlichen Begriffen durchaus nicht zu Sinn sich schlichten wollen. Uebrigens muß man gerechter Weise immerhin anerkennen, daß es auch darin entschieden besser wird, seit die Werthschätzung der Fischerei als eines volkswirthschaftlichen Factors breiteren Boden gewonnen hat. Seitdem wird auch der wissenschaftlichen und practischen Durchforschung und Durchbildung des Fischereirechts eine bessere Beachtung zu Theil. Die Gesetzgebung bemüht sich allmählich ebenfalls mehr und mehr, auch für die vordem höchst stiefmütterlich behandelte Fischerei practische förderliche Auffassungen, correcte Rechtsanschauungen mit dem staatlichen Rechtszwange auszustatten.

Neuestens mehren sich erfreulicher Weise auch die literarischen Erscheinungen, welche darauf berechnet sind, eine bessere und tiefere Kenntniß dessen, was auf dem Fischereigebiete Gesetz und Rechtens ist, zu verbreiten und ein kritisches Verständniß hiefür zu eröffnen. Eben liegen wieder deren zwei vor mir, welche mir Veranlassung geben, kurz darüber zu berichten. Ich erwähne zunächst

1. eine Erörterung **„über die Bestrafung der Binnenfischereifrevel"**, welche als Beilage der Mittheilungen des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel im Juli heur. Jahres zur Veröffentlichung kam. Dieselbe bezweckt sehr richtig, der vielfach sich bemerklich machenden Rechtsunkenntniß durch eine Zusammenstellung derjenigen sämmtlichen strafgesetzlichen Bestimmungen abzuhelfen, welche gegen Zuwiderhandlungen in Bezug auf Fischereivorschriften im Bereiche der Wirksamkeit des gedachten Vereins zur Zeit in Geltung stehen. Es sind dies Bestimmungen im Strafgesetzbuche für das Deutsche Reich, in dem preußischen Fischereigesetz für den preußischen Staat vom 30. Mai 1874 mit Nov. vom 30. März 1880 und Ausführungsverordnung, im preußischen Forst- und Feldpolizeigesetz vom 1. April 1880, in verschiedenen Provinzialverordnungen für den Regierungsbezirk oder Stadt- und Landkreis Cassel, sowie in einen noch gültigem Restbestand des vormals kurhessischen Fischstraftarifs vom 30. Dez. 1822. Nimmt man mit dem in Rede stehenden Schriftchen noch die einschlägigen Bestimmungen der Reichsstrafproceßordnung und des Reichsgerichtsverfassungsgesetzes dazu, so ergibt sich ein ziemlich buntes Bild. Es ist aber von dem ungenannten Herrn Verfasser der Erörterung sehr gut componirt und in lichtvollem Tone gehalten. In der ersten Hälfte wird die Gesammtheit der sich aneinanderfügenden Strafvorschriften in systematisch gegliederten Gruppen nach ihrem Inhalte mit präciser Characterisirung desselben dargestellt, während im zweiten Theile der authentische Text der einschlägigen Gesetzesbestimmungen sich anreiht. Es unterliegt keinem Zweifel, daß derartige Arbeiten, welche durchaus nicht so leicht sind, namentlich bei Massenverbreitung sehr Verdienstliches leisten.

Der Popularisirung der fischereigesetzlichen Bestimmungen dient auch, aber nicht blos auf das Strafrecht beschränkt, sondern auf viel breiterer Grundlage,

2. ein während des Fischereitags in München zur Ausgabe gelangtes, nett ausgestattetes Schriftchen:

„Taschenbuch des Bayerischen Fischereirechts," bearbeitet von Oskar Reber, k. b. Landgerichtsrath a. D., Verlag von Ernst Stahl in München 1885, XVI°. S. 186.

Durch dasselbe soll nach dem Vorwort das Bayerische Fischereirecht „kurzgefaßt populär" dargestellt werden. Diese Aufgabe lautet recht einfach, ist aber in der That recht schwer. Populäre Rechtsdarstellungen haben ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten. Letztere verschärfen sich aber noch besonders, wenn, wie es namentlich mit dem civil- und verwaltungsrechtlichen Theile des Bayer. Fischereirechts der Fall ist, das Material sehr zerstreut und vollends, wenigstens bruchstückweise, aus Gesetzen hervorzuholen ist, welche längst überwundenen Legislaturperioden, theilweise sogar noch dem vorigen Jahrhundert angehören. Darum habe ich auch, als vor einiger Zeit — damals ohne Nennung des Namens des Verfassers — an mich die Anfrage kam, was ich von einer solchen populären Schrift hielte, nicht umhin gekonnt, Bedenken dagegen zu äußern, und zwar namentlich insoferne, als ich befürchtete, es möchten vielfach an Stelle der einen Irrthümer nur andere kommen. Namentlich der Boden der civilrechtlichen Vorschriften über Fischerei ist in Bayern durch particularrechtliche Verschiedenheiten sehr zerklüftet und noch so wenig mit Pflug und Egge bearbeitet, daß sehr rauhe Schrollen daliegen. „Populäre" Schriften erheischen aber vor Allem glatten Boden. Mit einer gewissen Aengstlichkeit betrachtete ich darum auch das obengenannte Schriftchen, als es mir zu Handen kam. Nur der Name des Herrn Verfassers, welcher ja für derartige Arbeiten einen sehr guten Klang hat, gab mir von vorneherein Beruhigung. In der That überzeugte ich mich auch durch die Lectüre des Büchleins, daß der Herr Verfasser wirklich so viel Gutes geleistet hat, daß das Schriftchen bestens zum Gebrauch empfohlen werden kann. Es ist namentlich mit außerordentlichem Fleiße gearbeitet und geht dem Materiale nach allen Richtungen sorgsam nach. Daß dabei meine eigenen Schriften wesentlich benützt sind, verüble ich um so minder, als dies der Herr Verfasser selbst von vorneherein eigens angedeutet hat, dabei höchst loyal verfahren ist und nicht etwa blos abgeschrieben, sondern selbständig verarbeitet hat. In dieser Weise kann ich jene Benützung nur als Ehre und Anerkennung betrachten. Gleichwie ich übrigens der Meinung bin, daß meine eigenen fischereirechtlichen Schriften noch sehr der Vervollständigung und Durchbildung bedürftig sind, so vermag ich auch das Reber'sche Büchlein bei allen Vorzügen doch vorerst ebenfalls nur als eine immerhin verdienstliche „Bearbeitung des Rohstoffs" zu betrachten. Ein Haupt-

nachtheil liegt dabei namentlich auch darin, daß die Erlassung der Kreisfischereiordnungen nicht abgewartet wurde. Für eine systematisch behandelte Arbeit wie die vorliegende ist schwer mit Nachträgen nachzuhelfen. Die ausgesprochene Absicht, das Büchlein gerade beim Fischereitag auf den Markt zu bringen, erklärt die Verfrühung zwar vom buchhändlerisch-geschäftlichen Standpunkte, entschuldigt sie aber nicht vom sachlichen aus. Auch in Einzelnheiten läßt sich natürlich da und dort Kritik üben — doch fand ich vorerst keinen Gewährsmangel. Eine Ungenauigkeit ist es z. B. wenn S. 98 nur schwer verwundende Fischereigeräthe als verboten bezeichnet sind. § 9 und 10 der Landesfischereiordnung gestattet keine derartige Restriction. Wenn weiter S. 120 die Ausnahmebestimmungen des § 4 Abs. 1 und 2 der Landesfischereiordnung auch auf Krebse bezogen werden, so widerspricht dies nicht allein der Thatsache, daß im § 7 der Landesfischereiordnung die § 4 Abs. 1 und 2 nicht citirt sind, als auch der Natur jener Verhältnisse, welche die letztgedachten Stellen in's Auge fassen. Zudem handeln diese Stellen wenigstens zunächst (und vorbehaltlich dessen, was zu § 4 Abs. 2 der § 6 Abs. 1 der Landesfischereiordnung bestimmt) von der Schonzeit der Fische, während die Krebse nach der bayerischen Landesfischereiordnung gar keine Schonzeit haben.

Was die civilrechtlichen Partien anlangt, so scheint mir nicht überall scharf genug betont und in seinen Consequenzen verfolgt zu sein, daß die Fischereiberechtigung sowohl als jus in re propria, wie als jus in re aliena vorkommen kann. Die Definition des Regale als bloßes Verleihungsrecht S. 151 ist zu eng. Wenn S. 105 z. B. Frösche, Blutegel und Schalthiere (außer den Perlmuscheln) schlechthin als nicht zu den Objecten des Fischereirechts gehörig bezeichnet werden, so trifft dies mindestens nicht nach allen bayerischen Particularrechten zu. Selbst die ursprünglich regale Berechtigung zum Perlmuschelfang ist, nebenbei bemerkt, in Folge fiscalischer Veräußerung von Perlbächen bereits da und dort Gegenstand von Privatberechtigungen geworden. Was auf S. 10 aus Kreittmayrs Anmerkungen zum Bayerischen Landrecht über das Fischereirecht bei Ueberschwemmungen excerpirt ist, hätte auf S. 134 einiger näheren kritischen Ausführungen bedurft, da zwischen den von Baron Kreittmayr angeführten zwei typischen Hauptfällen (Fall, wo das überschwemmte Grundstück mit Kahn befahren werden kann, — und Fall, wo dies „nicht mehr" der Fall ist, d. h. also es sich um räumlich bereits getrennte übrig gebliebene Lacken handelt) noch verschiedene andere Fälle liegen, welche auch der Entscheidung bedürfen. Diese aus der ratio principalis des Commentators herzuleiten, ist nicht einmal schwer. Eine nicht hinreichend genaue und scharfe Würdigung des Urtheils des Obersten Landesgerichts vom 18. April 1884 (Bayer. Fischerei-Ztg. IX, S. 246) liegt vor, wenn der Herr Verfasser (S. 133) die Sache so hinstellt, als ob bei Flußcorrectionen — abgesehen vom Uebergang des Fischrechts auf den neueröffneten Flußlauf — dieses im alten Lauf (Altwasser) nur bliebe, wenn dieser nicht in seiner Verbindung mit dem Hauptflusse abgeschlossen wurde. Im besagten Urtheile lag allerdings ein Fall fortdauernder Verbindung des Altwassers mit dem Flusse vor und der Gerichtshof hat schon deshalb das Fischereirecht auch für das Altwasser fortbestehend erachtet. Dabei bemerkt aber das Urtheil eigens und absichtlich, daß es bei solcher Sachlage dahin gestellt bleiben könne, ob nicht selbst bei Aufhebung jener Verbindung das Fischereirecht noch fortbestünde. Diese letztere Frage wird auch für viele Fälle entschieden bejaht werden müssen. Es kommt dabei eben sehr auf den concreten Titel der Fischereiberechtigung an. Soviel einstweilen. Vielleicht gewinne ich einmal Muße, näher auf diese und jene derartigen Einzelfragen einzugehen. **Dr. Staudinger.**

Bei G. Masson in Paris ist in vierter Auflage erschienen: **„Traité de Pisciculture pratique** ou des procédés de multiplication et d'incubation naturelle et artificielle **des Poissons d'eau douce** von Herrn **M. J. P. J. Koltz,** Oberforstdirector in Luxemburg, versehen mit einem Vorworte von Herrn Chabot-Karlen. Hatten wir schon bei der jüngsten Fischerei-Conferenz und dem Fischereitage in München Gelegenheit, der munteren Geistesfrische des Herrn Koltz, eines der wenigen noch übrig gebliebenen Veteranen aus der ersten Epoche der heute so kräftig entwickelten Bewegung für die Zucht, insbesondere sog. künstliche Zucht der Süßwasserfische, persönlich uns zu erfreuen, — das vorliegende Büchlein gibt uns noch besseren Beweis, wie sein Verfasser nicht nur vor langen Jahrzehnten schon für unsere Sache gewirkt, sondern wie er sie auch bis in die letzte Zeit mit regem Verständniß verfolgt. Kein Geringerer als Coste hat die erste Auflage des Werkchens im Jahre 1857 mit seiner Empfehlung begleitet, der heutigen vierten Auflage ein warmes Wort zu sprechen, geziemt vor Allem an dieser Stelle, in einem deutschen Fischereiblatte. In keinem der bisher in französischer Sprache über Fischzucht geschriebenen Werke findet sich eine so eingehende Behandlung und Würdigung der Fortschritte, welche im letzten Jahrzehnte gerade in Deutschland die Fischzucht, die künstliche voran, gemacht hat. Der von dem Borne'sche wie der Freiherr von La Valette'sche unterspülige Bruttrog sind gut abgebildet wie beschrieben. Nicht ohne Interesse betrachtet sich daneben die von Herrn Koltz schon in den fünfziger Jahren gebrauchte, in seinem Buch beschriebene und abgebildete Brutkiste, in die er sinnig seiner Zeit eine Anzahl von Rémy-Tiegeln einhing und so diese seiten- und unterspülig machte. Die „Bayerische Fischerei-Zeitung" hat in ihrem Jahrgange 1881 bereits eine Abbildung der Koltz'-Kiste gebracht. Auch die Krebszucht wird in dem Koltz'schen Buche von theilweise neuen Gesichtspunkten besprochen und der ersprießlichen Thätigkeit unseres Landsmanns Herrn Kammeringenieurs Brüssow auf diesem Gebiete hiebei nicht vergessen. Auch sonst fehlt es dem Buche nicht am Belehrenden, Interessanten, — wir rathen den Fischereigenossen aufrichtig, es selbst zur Hand zu nehmen. *Z.*

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Rendsburg, Mitte August. Zufuhren bestanden hauptsächlich in Butten, Zungen und Schollen, für welche folgende Preise erzielt wurden: für erstere 55—65 ₰ per 1 Kilo, 10—30 ₰ per Stück, Zungen 1—1 ℳ 20 ₰, Schollen 60—80 ₰ per ½ Kilo, kleine Brachsen 25—30 ₰, kleine Aale 55—65 ₰, Hechte bis 60 ₰, Makrelen 65 ₰.

Neustadt-Holstein. Der Fang beschränkt sich auf Butten, Hornfische, geringe Mengen Barsch und Sommerdorsch. Das meiste wird nach Hamburg versandt. Hin und wieder werden einzelne Silberlachse gefangen.

Hamburg-Altona. Preise en gros. Schellfische 2—4 ℳ, Schollen 1 ℳ 60 ₰, für 10 Stück 16 ℳ, Elbbutt 1 ℳ 50 ₰ bis 6 ℳ, Sture 95 ₰ bis 1 ℳ 80 ₰, Aaländer 3 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ 50 ₰ per Stieg, Seezungen 90 ₰ bis 1 ℳ, Steinbutt 70—85 ₰, Kleiße 45—70 ₰, Lachse 80 ₰ bis 2 ℳ, Aale 70 ₰ bis 1 ℳ 80 ₰, Elb-Brassen 35—50 ₰. Störe wurden zu sehr hohen Preisen nur an Räucherer verkauft. W. L.

VI. Bekanntmachung.

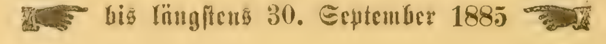
Der Bayerische Fischerei-Verein ist durch die vom Landrathe von **Oberbayern** zur Förderung der künstlichen Fischzucht und zur Bevölkerung der **oberbayerischen** Gewässer für 1885 neuerdings zur Verfügung gestellten Mittel abermals in die angenehme Lage versetzt, diejenigen **Angehörigen des Kreises Oberbayern**, welche sich mit dieser Aufgabe befassen wollen, nach Maßgabe der zu Gebote stehenden Mittel mit gut embryonirten Edelfischeiern, sowie nach Bedarf auch mit entsprechenden Brutapparaten theils unentgeltlich, theils gegen abgemäßigte Vergütung zu versehen.

Es wird dabei für die Winterbrutperiode empfohlen, **für Bäche und Flüsse**, welche sich dazu eignen, zunächst **Forellenbrut**, für Seen aber, in denen Edelfische mit Aussicht auf Erfolg eingesetzt werden können, **Seeforellen-, Saibling-** und **Renkenbrut** zu züchten.

Für geschlossene Teiche, lediglich zur Mästung von Fischen, können Fischeier bei der schon sehr großen Inanspruchnahme der disponiblen Mittel zum Besten offener Gewässer, wenigstens nicht unentgeldlich in Aussicht gestellt werden.

Jeder Empfänger von Eierzuwendungen übernimmt die Verpflichtung, über den Verlauf und die Ergebnisse der Brütung nach einem ihm zugehenden Fragebogen eingehenden Bericht einzusenden. Die geschehene Erfüllung dieser Verpflichtung wird auch für allenfallsige Fortbewilligung von Eierposten mitbestimmend sein.

Behufs rechtzeitiger Orientirung über die Bedürfnißfrage und behufs Vorkehrung aller weiteren Maßnahmen wird ersucht, bezügliche Wünsche, unter genauer Angabe der dem Bestimmungsorte zunächst liegenden Post- oder Eisenbahnstation



an die Adresse

Bayerischer Fischerei-Verein in München

(Sonnenstraße 7/3 rechts)

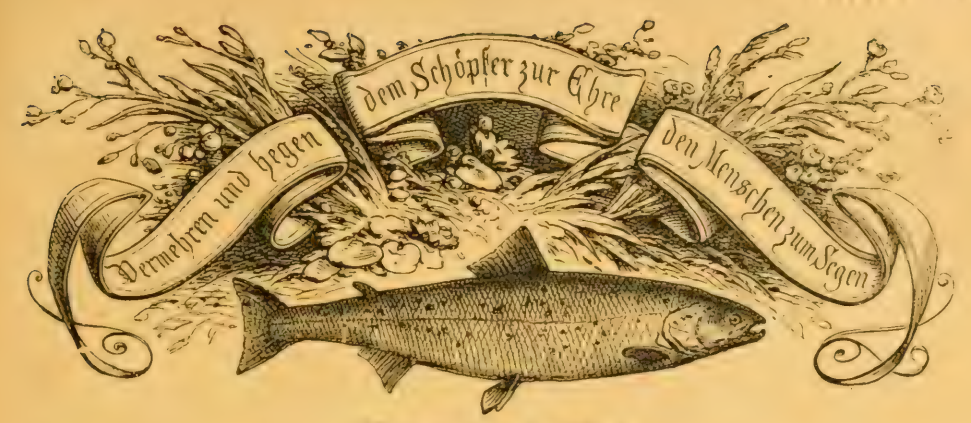
einzusenden. **Jede Bemerkung hat dabei genaue Angaben darüber zu enthalten, in welches Gewässer die zu gewinnende Brut ausgesetzt werden soll.**

Um weitere Verbreitung gegenwärtiger Einladung durch die verehrlichen Organe der Tagespresse wird um der guten Sache willen bestens ersucht.

München, 10. August 1885.

Der Bayerische Fischerei-Verein.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. September. 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 20. München, 1. September 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

5. **Ems.** Ueber die Verhältnisse im Stromgebiete der Ems hatte bei der Dresdener Fischzüchterconferenz Herr **Frhr. v. d. Wengen** aus Freiburg i/B. referirt. Zur Münchener Conferenz hat derselbe zwar ebenfalls Einladung erhalten, sich jedoch nicht eingefunden, aber ein ausgedehntes schriftliches Memorandum eingesendet, dessen Inhalt in der Conferenzsitzung Herr **v. d. Borne** auszugsweise bekannt zu geben die Güte hatte.

Herr **Frhr. v. d. Wengen** constatirt namentlich unter Belegung mit sehr characteristischem statistischem Ziffermaterial die in den letzten Jahren eingetretene wesentliche Verstärkung des Lachszugs in der Ems und ihren Nebenflüssen (Ahe, Hase, Ohe, Marka, Leda, Soeste). Berichterstatter betrachtet diese Thatsache als Frucht der durch künstliche Fischzucht ermöglichten Aussetzung von Lachsbrut. Während früher die Ansicht bestand, daß in der Ems nur Herbstlachszüge stattfänden, ist durch die Brutaussetzungen nunmehr zugleich das Resultat erzielt worden, daß sich dort auch ein ergiebiger Sommeraufstieg zu entwickeln beginnt. Eines Frühjahrsaufstiegs, wie er in anderen Strömen bei einigermaßen günstigem Wasserstand und Wetter gegen Ende März einzutreten pflege, ermangele dagegen die Ems. Nur vereinzelte Frühjahrsfänge, namentlich bei Aschendorf unterhalb Lingen, seien dort aufgebracht worden. Abgesehen von den hinsichtlich des Lachses erzielten Resultaten bezeichnet der v. d. Wengen'sche Bericht die Fischerei des Emsgebiets als nicht besonders fruchtbringend. Sein werthvollster Fisch, nach dem Lachse, ist der Aal und hienächst der

Hecht, während im übrigen nur die Brasse (Brachse) und andere geringwerthige Gattungen die dürftige Bevölkerung der dortigen Gewässer bildeten. Die früher in der Ems z. B. bei Rheine häufige Barbe sei dort seit Jahren schon verschwunden. Das Interesse für Fischereipflege sei im Emsgebiete in erfreulichem Wachsen. Der im Jahre 1880/81 erfolgten Gründung des ostfriesischen Fischerei-Vereins sei im Mai 1885 die Gründung eines Fischerei-Vereins in Rheine gefolgt, welcher die Anlage einer Fischbrutanstalt beabsichtige und sich insbesondere die Lachszucht angelegen sein lassen wolle. Auch die Bildung einer Fischereigenossenschaft für die Ahe sei im Werke, namentlich zum Zwecke der Erzielung einer rationellen Handhabung der Fischereipflege.

An alle diese allgemeinen Betrachtungen knüpft Herr **Frhr. v. d. Wengen** noch eine Besprechung von fünf Einzelpunkten, nämlich

> a) der Schonzeitverhältnisse, b) der Anstalten zur Förderung des Lachszugs und Erschließung der Laichplätze, c) eines gewissen nachtheiligen Fischereibetriebs, d) der Anlage von Fischzuchtanstalten und e) der Flußräumungsverhältnisse.

Zu a) bespricht das Memorandum erneut die so oft und allgemein geschilderten Mängel und Schäden der preußischen Schonvorschriften, schildert, daß der Lachs im Emsgebiet eigentlich keine Laichschonung genieße, verlangt Herbstschonzeit für diesen, will aber auch im Interesse der Standfische die seitherige Frühjahrsschonzeit dort daneben erhalten wissen und bekämpft darum den preußischen Principsatz, daß Herbst- und Frühjahrsschonzeit nicht neben einander bestehen dürften, als ungeeignet und änderungsbedürftig. Herr Professor **Dr. Metzger** betont, daß ganz gleiche Verhältnisse auch an der Weser beständen. Die Discussion wird daher bis zur Besprechung der Weserverhältnisse verschoben.

Zu b) constatirt der Bericht, daß nun schon mehrere theils stehende, theils bewegliche Fischleitern im Emsgebiet hergestellt worden, andere in Aussicht genommen seien. Für das obere Emsgebiet erörtert Herr **Frhr. v. d. Wengen**, daß dorthin der Lachs ohnehin selten vordringe; durch die meist niedrigen Wasserstandsverhältnisse werde der Lachs zu wenig dazu animirt. Bei Hochfluth könne er übrigens die meisten Auffstiegshindernisse ohnehin ohne künstliche Vorrichtungen überwinden. Von diesem allgemeinen Standpunkte aus tritt Herr **Frhr. v. d. Wengen** in die Besprechung einer ganzen Reihe von Einzelnheiten und Localfragen, namentlich in Bezug auf die Herstellung von weiteren Fischleitern im Emsgebiete ein. Aus Raumgründen können wir hier in diese Specialitäten nicht folgen und registriren nur das Schlußergebniß der Deduction, welches dahin geht, daß die Erbauung weiterer Lachsleitern auf fiscalische Kosten im Emsgebiete vorerst auf sich beruhen solle. Solche fiscalische Bauten sollten dort überhaupt nur zu dem Zwecke erfolgen, um dem Lachse Laichreviere zu erschließen. Wünschten dagegen Fischereiinteressenten oberhalb der den Lachszug hemmenden Hindernisse die Wanderung des Lachses im Fanginteresse bis in ihre Gewässer sich ausdehnen zu sehen, so möge es ihnen unbenommen bleiben, zum Besten ihrer Fangeinnahme und darum auch auf eigene Kosten die das Aufsteigen des Lachses fördernden Bauten ausführen zu lassen. Herr Professor **Dr. Metzger** bestätigte die Verhältnisse, wie solche Herr Frhr. v. d. Wengen geschildert. Im oberen Emsgebiete seien überhaupt keine passenden Laichplätze für den Lachs; etwa noch taugliche seien abgesperrt. Die Wirkungen künstlicher Fischzucht seien gleichwohl gut; aber natürliche Nachzucht sei wenig zu erwarten. Herr Professor **Dr. Metzger** erachtet es daher nicht für rathsam, neue Lachsleitern dort anzulegen. Damit erklärt sich auch Herr **v. Behr** und im Principe Herr Geheimrath **Herwig** einverstanden. Die Conferenz beschließt auch eine Resolution dahin gehend:

> „Es erscheint bis auf Weiteres nicht angezeigt, im oberen Emsgebiete neue Lachsleitern anzulegen, mit Ausnahme des im Fischereigesetze vorgesehenen Falles bei Neubau von Wehren.

Zu c) beklagt Herr **Frhr. v. d. Wengen** die gar zu intensive Fangart einer Bremenser Fischhändlerfirma, welche in der Ems bei Aschendorf in der Art betrieben wird, daß man den Fluß unter Absperrung in voller Breite mittelst gleichzeitiger alternirender Anwendung mehrerer großer Zugnetze befischt. Von den Fangplätzen aufwärts bestehe eine

hinlänglich erklärliche Mißstimmung deswegen. Man bringe auf Abstellung des die Oberlieger schädigenden Verfahrens, und solche sei auch dringlich angezeigt, doch biete dazu der § 20 des preußischen Fischereigesetzes nach seinem Wortlaute keine directe Handhabe. Es müßte vielmehr mit Rücksicht auf die vorliegenden Verhältnisse und auf ähnliche anderweitige Zustände unbedingt eine Gesetzesergänzung in der einen oder anderen Art, wie solche der Herr Berichterstatter bespricht, herbeigeführt werden.

Die Discussion hierüber wurde bis zur Besprechung der Weserverhältnisse ausgesetzt; desgleichen auch die Frage d) über die Einrichtung von Fischzuchtanstalten im Emsgebiet, in welcher Hinsicht Herr **Frhr. v. d. Wengen** die Ablehnung einer Einrichtung auf fiscalische Kosten in Lingen billigt, aber einen beabsichtigten Versuch mit einer kleineren Einrichtung auf Privatkosten befürwortet. Die ganze Frage sei übrigens für Lingen gar nicht brennend, da für die Lachszucht des Emsgebiets Fischzuchtanstalten in Menden und Bünde zur Verfügung stünden und auch schon für Rheine und Quakenbrück Einrichtungen in Aussicht genommen seien.

Zu e) Berichterstatter beklagt sehr, daß im Emsgebiet die polizeilich angeordnete, sehr intensive Räumung der Gewässer mit Abmähen der Wasserpflanzen schon im Frühjahre geschehe. Dies beinträchtige sehr die Fortpflanzung der Standfische und sei eine Hauptursache ihrer Abnahme. Allermindestens sollte das Pflanzenabmähen bis zum Monate Juni ausgesetzt bleiben.

Herr **v. d. Borne** bezweifelt die Opportunität dieser Anregung wegen der dortigen Wasserverhältnisse. Diesem sich anschließend, bezeichnet Herr Geheimrath **Herwig**, indem er an sich die Bedenken vom fischereilichen Standpunkte aus als berechtigt anerkennt, die Flußräumungen, wie sie im Emsgebiete beständen, als eine Lebensfrage für die dortige Gegend wegen der Vorfluthverhältnisse, wogegen Herr **v. Behr** daran erinnert, daß ja Herr **Frhr. v. d. Wengen** nicht Abschaffung, sondern nur eine zeitliche Verschiebung der Räumungsarbeiten postulire. Herr Professor **Dr. Metzger** bestätigt die Schädlichkeit der Auskrautungen für den Fischbestand, weist aber darauf hin, daß nach dortigem Gesetze das Interesse der Vorfluth vorausgehe.

Herr **v. Behr** bringt an dieser Stelle die Frage der Vertilgung der Seehunde zur Sprache. Er verweist auf die Schädigungen der Fischerei durch Seehunde bei Rügen und im Greifswalder Botten. Dort gebe man jetzt sogar Schießscheine an Fischer aus. Nach eingelangten Zeitungsnachrichten sollen sich auch viele Seehunde an der Emsmündung zeigen. Dort seien aber diese Seehunde den Bewohnern der Fischerdörfer ganz erwünscht und die Handelskammer in Emden habe sogar gegen deren Vertilgung protestirt, weil das Vorhandensein solcher Thiere einen Anziehungspunkt für Fremde biete. Redner stellt darum die Frage zur Discussion, ob eine Prämiirung für Seehundsvertilgung angezeigt sei? und in wieweit etwa, ob überhaupt oder nur theilweise?

Herr Professor **Dr. Metzger** macht darauf aufmerksam, daß der Seehund weniger den freien Fischen als den an Angeln gefangen hängenden gefährlich sei. Angelfischerei auf Lachs finde aber an der Ems nicht statt. An der Unterelbe fange man ohnehin schon Seehunde mit Netzen und bringe sie nach Hamburg zu Markt. Herr Geheimrath **Herwig** bezweifelt, daß als Folge von Fangprämien eine große Decimirung des Seehundes eintreten würde, wenigstens nicht im richtigen Verhältnisse zu dem Aufwand an Geldmitteln. Das einzig richtige Auskunftsmittel sei der Uebergang von der Lachsangelfischerei zum Treibnetzfange.

Herr **v. Behr** bemerkt hiegegen, daß letztere Bemerkung nur für die Ostsee passe, jetzt aber Klagen von der Nordsee vorlägen. Von anderen Seiten (**Dr. Metzger, Dr. Staudinger, Seelig** — von letzterem unter dem Ausdrucke voller Sympathie für die Sache) wurden von solchen Prämienaussetzungen für Seehundsfang aus Mitteln des Deutschen Fischerei-Vereins zu weittragende, andere Zwecke schädigende finanzielle Consequenzen befürchtet. Es wurde daher schließlich von der Conferenz nur empfohlen, die Sache beim preußischen Ministerium anzuregen.

Weser. In sehr eingehender Weise referirt Herr Professor **Dr. Metzger**-Münden. Redner beginnt in Fortsetzung seiner auf der Dresdener Conferenz gemachten Mittheilungen (Prot. S. 163) mit der Constatirung, daß sich der Ertrag des Lachsfanges in der Weser

bis Hameln aufwärts während 1883, 1884 und bisher auch 1885 auf der für das Decennium 1873—1882 berechneten Durchschnittsziffer erhalten, ja diese selbst noch etwas überstiegen habe. Da zugleich die Hindernisse des Lachsaufstiegs zu den Laichstätten im oberen Wesergebiete, namentlich die Verhältnisse am Hameln'schen Wehre, gleich geblieben seien, so ergebe sich für jene statistische Thatsache nur wieder der schon früher festgestellte Erklärungsgrund d. h. die Erhaltung und Steigerung des Lachsstandes in der Weser, stelle sich, wenn auch nicht ausschließlich, so doch zum größten Theile dar als Folge der regelmäßigen Aussetzung von Fischbrut — sonach als Frucht der künstlichen Fischzucht. Bezüglich dieser Brutaussetzungen sei neuerdings Steigerung und Besserung eingetreten und zwar insoferne, als die für das Edergebiet so wünschenswerthe Brutanstalt mit Staatssubvention ihrer Fertigstellung entgegengehe, und sich auch im Gebiet der Werra zu Geringhausen bei Bünde eine Brutanstalt etablirt habe, von wo bereits im Frühjahre 1885 50,000 junge Lachse in die Else, einem Nebenflüßchen der Werre, ausgesetzt worden. Weiter sei es gelungen, in der Brutanstalt zu Hameln die zu hohe Temperatur des Brutwassers um einen Grad zu erniedrigen. Von dort seien 1884 zwischen 18. bis 29. März 160,000 und 1885 bis zum 26. März 200,000 Fischchen ausgesetzt worden. Immerhin sei diese Zeitperiode noch reichlich früh, da die mittlere Temperatur der Weser im März nur 4,12 ⁰R. in manchen Jahren nur 2⁰ betrage. Vor Mitte April, zu welcher Zeit die Wassertemperatur der Weser 7,3 ⁰R. betrage, sollten in diesem Flusse Aussetzungen nicht vorgenommen werden. Im oberen Wesergebiet, aus den Brutanstalten zu Münden, Kassel ꝛc. geschehe das Aussetzen regelmäßig erst im Monat Mai. Von den dortigen Brutanstalten seien in den letzten fünf Jahren 683,500 Fischchen ausgesetzt worden, während Hameln es nur auf 479,000 gebracht habe. Dabei sei übrigens im Vergleich zu solchen Aufwendungen für die Stromlieger des oberen Gebiets die Ernte noch eine recht unbefriedigende und werde es auch bleiben, so lange nicht das vielbesprochene Wehr zu Hameln bei allen Pegelständen, nicht blos bei Hochwasser, für den Lachs gangbar gemacht sei!! In der Hoffnung, daß dort doch endlich eine brauchbare Lachsleiter zu Stand kommen werde, sowie in der Erkenntniß, daß die Brutaussetzungen im oberen Theile des Wesergebiets doch für das Ganze von entscheidendem Werthe seien, wolle und solle man immerhin auch oberwärts in der Fürsorge für die Weser-Lachsfischerei nicht nachlassen. Dabei sei zugleich der Wunsch gerechtfertigt, daß diese Bemühungen auch von den besser situirten Stromunterliegern, welchen die Ernte der oberen Aussaat zu Theil würde, richtig und entsprechend unterstützt würden und daß die k. preußische Staatsregierung als gesetzgebender Factor auch hiezu dienliche Vorschriften erlassen möge!

Im Anschlusse an diese Mittheilungen stellt Referent die Fragen auf, was die gegenwärtige Regelung der Lachsfischerei zu wünschen übrig lasse? in welcher Weise diejenigen, welche Lachsfischerei mit Zug- oder Treibnetz betreiben, zur Erhaltung und Besserung des Lachsstandes heranzuziehen seien? was sich endlich daraus für die Thätigkeit des Deutschen Fischerei-Vereins und der Local-Vereine des Wesergebiets ergebe? Zur Beantwortung wird sodann namentlich Folgendes ausgeführt:

In Fulda und Werra gelte die preußische sog. Frühjahrsschonzeit. Demzufolge sei der Lachs in der Weser bis Münden und von da in der Fulda bis über die Eder und in der Werra bis in das Meiningen'sche Gebiet hinauf während seiner Laichzeit (October bis Dezember) an sechs Tagen jeder Woche völlig vogelfrei!! Zudem seien den Lachsen die Wege zu den Laichplätzen an den kleineren Seitengewässern der oberen Weser theils durch Wehre verschlossen, theils anderweitig (durch Verunreinigung, Wasserableitung ꝛc.) unzugänglich. Was also nicht nutzlos weggefangen wird, laiche an ganz ungeeigneten Plätzen aus purer Noth ab, wobei selbstverständlich auf Nachkommenschaft nicht zu rechnen ist. Die reichen Geschlechtsprodukte gehen sonach der Oekonomie des Flusses verloren. Für deren Erhaltung müsse Sorge getroffen werden. In erster Linie sei dies Pflicht Derer, welche den Lachsfang in der kritischen Zeit, October bis Dezember, betreiben oder betreiben wollen. Diesen sollte daher der Lachsfang nur dann gestattet werden, wenn sie nachweisen, daß sie die Geschlechtsprodukte derjenigen gefangenen Fische, welche entweder laichreif sind oder der Laichreife ganz nahe stehen und bis zu deren Eintreten aufbewahrt werden

können, zu Zwecken der künstlichen Fischzucht im Interesse der Wiederbesetzung der Weser mit Lachsbrut, sei es in eigenen Brutanstalten oder sei es durch vertragsmäßige Ablieferung an solche Brutanstalten des Wesergebiets zu verwenden. Die Controlle einer solchen Maßregel böte, wie Referent näher ausführt, durchaus keine großen Schwierigkeiten.

Anlangend die Lachsfischerei während der Frühjahrsschonzeit, so seien die Grundsätze, nach welchen preußischer Seits, namentlich in Ansehung der sog. Fangdispense, von 1882 an verfahren worden sei, folgende:

a) Die Dispensation ist auf drei Tage einer jeden in die Frühjahrsschonzeit fallenden Woche zu beschränken.

b) Die Benützung von Zugnetzen während der Frühjahrsschonzeit ist derart zu beschränken daß nur solche Netze verwendet werden dürfen, deren Maschen im nassen Zustande an jeder Seite — von Knoten zu Knoten — mindestens eine Weite von 5 cm haben.

c) Diese Netze dürfen auch nicht weiter als über die Hälfte des Wasserlaufs in seiner Breite, bei gewöhnlichem niedrigen Wasserstande vom Ufer aus gemessen, sich erstrecken.

d) Der Regel nach ist ein Dispens nur berufsmäßigen Fischern, solchen Personen aber, für welche das Fischergewerbe nicht die einzige oder hauptsächlichste Erwerbsquelle bildet nur gegen die Uebernahme der Verpflichtung zu ertheilen, auf ihre Kosten eine bestimmte Anzahl junger Lachse an geeigneten Stellen der Weser, beziehungsweise deren Nebenflüssen, aussetzen zu lassen. In Geldabgabe umgesetzt, ist für jeden Dispenstag 3 *M.* zu entrichten, welche, soviel bekannt, an den Deutschen Fischerei-Verein abgeführt würden.

Auf den ersten Blick scheine dies einwandslos zu sein. In der That werde damit aber der Zweck nicht erreicht, den Lachszug nach den Laichplätzen während der Frühjahrsschonzeit besonders zu sichern und damit zugleich auch den Stromoberlieger gegen zu starkes Ausfischen der Unterlieger zu schützen. Auf der anderen Seite würden dabei zugleich den Lachsfischereien — zumeist Unternehmergesellschaften — durch Beschränkung auf drei Fischtage zu große Schwierigkeiten bereitet. Dürfe man sogar mit dem Zugnetze nur bis zur Mitte ausgreifen, so sei lohnender Fang nur an wenig Flußstellen möglich. Eben darum würde die ganze Vorschrift nicht einmal befolgt, so lange nicht ein Gendarm oder Fischereiaufseher zugegen sei! Die Folge des ganzen wenig entsprechenden Dispensverfahrens mit Frühjahrsschonzeit sei einfach auf der einen Seite Vogelfreiheit des Lachses während seiner Laichzeit und auf der andern Seite Entrüstung und Mißstimmung unter den Fischereiinteressenten. An Kundgebungen und Petitionen dagegen habe es darum auch nicht gefehlt! leider vergebens. Vom Rhein aus beklage man sich über Holland! An der Weser sei es gar nicht anders bestellt, wenn die Bremer Fischer an fünf Tagen während jeder Woche der Schonzeit nach Lachs fischen dürfen und dabei Tag und Nacht mit drei oder mehr Netzen die Weser fast völlig absperren! Zwar heiße es, daß Bremen den preuß. Bestimmungen sich angeschlossen habe. Allein dieser Anschluß scheine nur auf dem Papiere zu existiren.

Referent schlägt nun vor, folgenden Sätzen Ausdruck zu verleihen:

1. Der Dispens zur Lachsfischerei während der Frühjahrsschonzeit ist gleichmäßig auf fünf Tage in jeder Woche auszudehnen.
2. Die dabei zu verwendenden Zugnetze müssen in der Mitte eine Maschenweite von mindestens 6—7 cm, und in den Seitenstücken eine solche von 5—6 cm von Knoten zu Knoten haben.
3. Für jeden Dispenstag sind 3 *M.* zu zahlen behufs Wiederbevölkerung des oberen Wesergebiets mit Lachsbrut. Von dieser Auflage sind nur diejenigen zu befreien, welche eigene Brutanstalten besitzen und den Nachweis liefern, daß sie mindestens 25,000 Stück Lachsbrut zur Besetzung des Wesergebiets vorschriftsmäßig verwenden.
4. Um den Lachsaufstieg während der Frühjahrsschonzeit möglichst zu sichern und zugleich auch die Stromoberlieger gegen eine zu starke Ausfischung Seitens der Stromunterlieger zu schützen, kann der Betrieb mit mehr als einem Netze auf derselben Auszichstelle, eventuell auch die Nachtfischerei untersagt werden.

Anlangend die Zuwendung von Lachseiern für das Wesergebiet befürwortet Herr Professor **Dr. Metzger** die Versorgung mit Eiern aus der Weser selbst und zwar durch Vermittlung der Brutanstalt zu Hameln resp. durch die zeitigen Inhaber des Kämmerei- und Hudelachsfangs. Von dort aus könnte und zwar voraussichtlich um mäßigen Aufwand, das ganze Wesergebiet theils mit frisch befruchteten, theils mit angebrüteten Eiern versorgt werden, namentlich wenn sich der neugegründete Weser-Fischerei-Verein um die Sache annehme.

Die Bemühungen um Einschränkung der auch für den Zug der meerabwärts wandernden Lachse verhängnißvollen Steerthamenfischerei, sowie der verschwenderischen Grusfischerei (Fischbrut und Jungbrut aller Art, wenn auch vorzugsweise Stinte) blieben bis jetzt ohne Erfolg. Man gestehe die Schädlichkeit zu, könne sich aber über die Maßnahmen dagegen nicht einigen. Die derzeitigen fischereipolizeilichen Vorschriften in Oldenburg und Preußen böten auch nur ungenügende und nach Wortlaut zweifelhafte Handhaben. Voraussichtlich werde es in letzterer Hinsicht durch die Revision der preußischen Verordnungen etwas besser werden. Zum Belege für seine Anschauungen und Bestrebungen gibt Herr Referent folgende Thatsachen bekannt: Auf der ohngefähr 24 km langen Weserstrecke von Livnen bis Großen-Siel waren im Sommer 1884 von Mitte Mai bis Anfang September 28 sog. Grushamen (das sind Steerthamen mit ganz engen Maschen) in Thätigkeit. Sie stehen Tag und Nacht über Ebbe und Fluth und werden nach jeder Tiede geleert, in 24 Stunden also zweimal. Nimmt man dabei vom Frühjahr bis Herbst nur 100 Fangtage und den jedesmaligen Fang eines Hamen zu 20 Pfund, so gibt dies 1120 Centner Fischbrut und Jungfische aller Art! Und was werde dafür gewonnen? Durch Verwendung als Köder nach den Angaben des dortigen Fischereiaufsehers ohngefähr 1600 Pfund Aal und zwar Aal, der für das Binnenland noch dazu von sehr bedenklicher Natur sei, da nach seinen geringen Dimensionen nur sechs bis zehn auf's Pfund gehen, die sogar nicht einmal nach Gewicht, sondern nach Stiegen (je 20 Stück) verkauft würden. Die Fischer möchten nun zwar gar zu gerne aus der Fortdauer solcher Zustände(!) eine Existenzfrage machen. Aber 1600 Pfund Aal, vertheilt auf die betheiligten 48 Fischer (wovon 47 auf oldenburg'scher Seite), gebe für den Mann nur 33 Pfund und dieses Quantum könne Einer leicht anderweitig fangen. Jeder einzelne Mann ködere oft 30 Pfund kleine Fische in einem Tage an. Wollen daher die Fischer den Reusenfang auf Sommeraal nicht aufgeben, so müßten sie sich eben weniger verschwenderische Köder dazu verschaffen, z. B. conservirten Maifischrogen. Das ärgste Hinderniß sei aber die alte Gewohnheit!

Ohne Erfolg seien auch des Herrn Referenten Bemühungen um Hebung der künstlichen Zucht des Maifisches geblieben. Zwar hätten die preußischen Behörden günstiges Entgegenkommen gezeigt, nicht aber die oldenburgischen, welche eine künstliche Zucht des Maifisches deshalb für überflüssig hielten, weil er ohnehin so häufig vorkomme und dort der gewöhnlichste Fisch sei. Im Verhältniß zu der Ausdehnung der Fangvorrichtungen sei aber in Wirklichkeit der Fang nicht bedeutend. Den Fischern müsse an Erhaltung und Mehrung desselben gelegen sein und in der That zeigten auch die Fischer selbst Bereitwilligkeit zur Betheiligung an der Maifischzucht. In Folge der von Jahr zu Jahr namentlich auf Oldenburgischer Seite zunehmenden stärkeren Befischung der Unterweser habe bereits der Maifischzug auf der Strecke von Bremen bis Hameln fast gänzlich aufgehört. Auf der anderen Seite verdankten die Stromunterlieger den Oberliegern erhöhten Lachsfang. Es sei nur billig, daß Erstere dafür für Steigerung des Maifischzuges sorgten.

Am Schlusse dieses hochinteressanten Berichts spricht Herr **von Behr** vor allem sein tiefstes Bedauern aus über solche Zustände, wie sie geschildert worden seien. Vergleiche man die Fangergebnisse ober- und unterwärts, so könne man wirklich von den Enterbten in Hessen sprechen. Hier Besserung zu schaffen, sei eine dankbare Aufgabe des neugegründeten Weser-Fischerei-Vereins, sowie des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel*)

---

*) Wir müssen hier eine sehr unliebsame Auslassung auf S. 198 berichtigen. Auch der äußerst thätig und verdienstlich wirkende Verein zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel war auf dem Fischereitag zu Dresden vertreten, und zwar durch seinen Schriftführer Herrn Amtsgerichtsrath Seelig-Kassel, wie durch sein Ausschußmitglied Herrn Prof Dr. Metzger-Münden.

Uebrigens solle man doch einmal untersuchen, was alles sich in den Steert- und Grushamen fange. Herr Professor **Dr. Metzger** bemerkt in dieser Hinsicht, daß viel Stinte und Maifische dabei seien. Herr Amtsgerichtsrath **Seelig**-Kassel bespricht eingehend die Verhältnisse am Hameln'schen Wehre. Die Fischleiter an diesem Wehre brauche dringend Aenderung unter Umbau resp. Renovirung des alten Wehres. Redner macht in dieser Hinsicht practische Detailvorschläge. Als besonders wünschenswerth bezeichnet er, daß man vor dem Baue Einsicht von dem Plane erhalte. Im oberen Wesergebiet oberhalb Kassel sei eine bewegliche Leiter nach System Nowicki, welche nur 60 ℳ gekostet, gut in Function. Eine zweite Brutanstalt für das dortige Gebiet sei in Ausführung.

Herr **v. d. Borne** schaltet die Bemerkung ein, daß im Tinnefluß (England) Lachse sehr gut aufgestiegen seien durch ein unterirdisches Rohr von 400 m Länge. Die Beschlußfassung gestaltete sich dahin, daß die oben erwähnten Anträge Metzger angenommen wurden. Herr Professor **Dr. Metzger** betonte dabei eigens, daß seine Sätze nur für die Lachsfischerei gelten sollten. Auch wurde auf Anregung **Dr. Staudinger** hervorgehoben, daß man sich damit überhaupt nur den an der Weser einmal noch geltenden Gesetzgebungsverhältnissen gegenüberstelle, ohne dabei principiell von der oft betonten Forderung gründlicher Aenderungen in dem Schonsysteme abzugehen. Endlich wurden zu Ziffer 1 der Metzger'schen Resolution die Worte „der Regel nach" eingeschaltet. Betreffs der Einsetzung von Lachseiern durch den Deutschen Fischerei-Verein empfahl die Conferenz beschlußmäßig, möglichst viel davon aus dem Wesergebiet anzukaufen. Herr **v. Behr** erklärte dazu volle Bereitwilligkeit, jedoch mit der Restriction, daß aus Hameln nur frischbefruchtete, nicht aber (mit zu schnellem Brutverlaufe) angebrütete Lachseier bezogen werden könnten.

(Fortsetzung folgt.)

II. Vermischte Mittheilungen.

Unterricht in der Fischzucht hat auch im verwichenen Lehrjahre bei der k. bayer. Centrallandwirthschaftsschule in Weyhenstephan im Wintersemester wieder stattgefunden. Als specielle Lehrgegenstände führt dabei der Jahresbericht folgende auf: Versetzung der Fische; Teichwirthschaft; Gewinnung von Fischeiern; Fischbrutanstalt; Arbeiten in der Fischbrutanstalt; Transport von Fischeiern und lebenden Fischen; Füttern der Fische; Verbesserung der Fischerei in Flüssen und Seen. Um den Studirenden Gelegenheit zu geben, die Entwicklung des Fischeies zum Fischchen, dessen Aufzucht und weitere Ausbildung mit eigenen Augen verfolgen zu können, wurden auch in diesem Jahre 1000 befruchtete Forelleneier von der Fischbrutanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins in Starnberg bezogen und dieselben zu Fischchen herangezogen, welche sämmtlich im Galgenbach ausgesetzt wurden. Den Unterricht ertheilte Herr Assistent Blumschein.

Zucht exotischer Fische. Die „Wiener Allgemeine Sport-Zeitung" schreibt: „Eine Zuchtstation exotischer Fische existirt in Lankwitz. Der größte Theil der Thiere lebt in größeren, sehr sauber in den Erdboden gemauerten Bassins, die mit Glasdächern bedeckt, und mit Heizvorrichtung versehen sind. In diesen Behältern wimmelt es von allerhand seltenen und kostbaren Thieren. Es finden sich daselbst die prachtvollsten Telescopfische (Carassius auratus) mit ihren mächtig hervortretenden Augen, mexikanische Axelotls (Amblystoma mex.), sehr werthvolle einfach- und doppelschwänzige Goldfische aus Japan, Makropoden in mannigfachsten Arten, Paradiesfischchen, Olme (Proteus anguineus), indische Gourami (Osphromenus olfax), Hundsfische (Umbra Crameri) und verschiedene höchst bemerkenswerthe Kreuzungsobjecte. Ueberaus interessant ist, das Leben und Treiben dieser Wesen zu beobachten, was besonders durch die zahlreichen kleineren Aquarien ermöglicht wird, die im Wohnhause des Züchters aufgestellt sind. Das Institut hat neben seiner wissenschaftlichen auch seine praktische wirthschaftliche Bedeutung. Ehemals ging der Handel mit exotischen Fischen fast allein durch die Hände eines Pariser Exporteurs, und colossale Summen für diese Artikel wanderten in das

Ausland. Von dem großen Werthe einzelner Fische sprechen am besten die Preise für dieselben. Einige Exemplare sind, wie der Besitzer meint, überhaupt unbezahlbar. Ein besonders schöner und zuchtfähiger Goldfisch-Schleierschwanz würde 3000 *M.* kosten; im Uebrigen variiren die Preise zwischen 300 bis 1.50 *M.* Ein Paar zuchtfähiger Makropoden erhielt man früher kaum unter 300 *M.*, während sie heute schon für 7.50 bis 15 *M.* zu haben sind."

Conservirung von Netzen. Im Anschlusse an dasjenige, was die vorige Nummer dieses Blattes hierüber gebracht hat, möge auch noch mitgetheilt werden, in welcher Weise die Fischer an oberbayerischen Seen ihre Netze behandeln. Sie legen oder tauchen dieselben in den heißen Absud von Tannenzapfen. Ein neues Netz bleibt darin mindestens 24 Stunden liegen. Schon gebrauchte Netze werden zur Erneuerung der Imprägnirung nur kurz eingetaucht und rasch an der Luft getrocknet. Längere Durchfeuchtung mit dem Absud sollen insbesondere solche Netze bedürfen, welche aus sogen. Maschinenfaden hergestellt sind, weil dessen Faser in Folge der Appretur die Flüssigkeit nicht so leicht und rasch aufsaugt.

Flußverunreinigung. Wieder einmal eine schwere Beschädigung von Fischbeständen bei einer Papierfabrik! Am 14. August l. Js. Morgens machte der Fischereipächter der Mangfallstrecke bei Thalham (Oberbayer. Alpen) die Wahrnehmung, daß in dem Wasser unterhalb des Wehres nächst der Papierfabrik Thalham eine große Menge edelster Fische, theils Forellen, theils Aeschen und zwar von der Größe von 8 cm bis zu einer solchen von 40 cm todt auf dem Grunde des Wassers lagen. Der Beobachter constatirt, daß die Tödtung zweifellos durch Chlorkalk, der nicht lange vorher in den Fluß geworfen worden, erfolgt sein müsse, weil der Geruch von Chlorkalk an einem herausgeholten Fische unverkennbar wahrzunehmen und das Wasser theilweise noch weißlich und trübe war. Der Schaden berechnet sich auf etwa 400 *M.* Der Fischstand ist auf eine beträchtliche Strecke vernichtet. Anzeige bei der Staatsanwaltschaft ist gemacht. Uebrigens reicht solchen Uebelständen gegenüber Bestrafung in vereinzelten Fällen nicht aus. Immer dringender wird das Bedürfniß einer gründlichen legislativen und administrativen Reaktion gegen die Fabrikeffluvien, welche sehr wohl vermieden oder eingeschränkt werden können, ohne die Industrie irgend zu schädigen. Es bedarf dazu nur guten Willens. Wir werden nicht ermüden, immer wieder unsere bezüglichen Forderungen zu verlautbaren, zumal außer den Interessen der Fischerei auch noch andere, namentlich die der Salubrität und Sanität mit eingreifen. Zum Beispiel im gegebenen Falle darf auch die Stadt München den fraglichen Verhältnissen deshalb besondere Beachtung zuwenden, weil die critische Papierfabrik gar nicht weit oberhalb des Quellgebiets für die Münchener Stadtwasserleitung an der Mangfall liegt.

Eine Fischotterjagd mit Terriers (Welsh-Terriers) wurde von einem Liebhaber und Züchter dieser Art Hunde im Gwynfai, einem Fluße in der Nähe von Carnarvon, abgehalten. Die kleinen, aber höchst schneidigen und gewandten Terriers bewältigten einen weiblichen 3 Fuß 6 Zoll langen Otter von 16 Pfund Gewicht. Die Jagd währte nur 22 Minuten, ein Beweis von der Schneidigkeit der Hunde, die nach diesem glänzenden Sieg um so erbitterter in jedes Wasser gehen. (Wiener Allgem. Sportztg.)

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer erscheint am 16. September. 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse: München, Sennenstr. 7/2 r.

Nr. 21. München, 16. September 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

7. **Rhein** mit **Main** und sonstigen Nebenflüssen. Herr Oberbürgermeister **Schuster** deutet in seinem Berichte über die Verhältnisse am Oberrhein hauptsächlich auf die in Sicht stehenden Staatsverträge zwischen den Rheinuferstaaten (Preußen, Bayern, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen, Schweiz und Holland), erwartet von denselben nach ihrem Inhalte immerhin Besserung der Lachsfischereiverhältnisse im Rhein und glaubt, daß diese Staatsverträge bald an die Oeffentlichkeit gelangen werden.*) Eine bezügliche Discussion unterbleibt mit Rücksicht auf die derzeitige Lage der Verhandlungen.

Herr Oberforstinspector **Coaz** von Bern betont und erörtert, daß die Schweiz seither schon gemeinsam mit Baden und Elsaß-Lothringen auf Grund bezüglicher Verträge der Besserung der Rheinfischerei und namentlich der Lachsfischerei intensive Bedachtnahme

*) Officiell ist dies bis jetzt nicht der Fall gewesen. Dagegen sind nähere Angaben über den Inhalt der Verträge zunächst in holländische und daraus auch in verschiedene deutsche Blätter gelangt. Obschon über den Inhalt der Vertragsentwürfe — denn mehr sind sie noch nicht — wohlunterrichtet, zieht der Herausgeber dieses Blattes aus verschiedenen Erwägungen doch vor, vorerst darüber noch in keine Erörterungen einzutreten, sondern seine Mittheilungen, Bemerkungen &c. &c. auf einen späteren passenden Zeitpunkt zu vertagen! Das Interesse an wirklichem Zustandekommen einer brauchbaren Verständigung ist bei uns weit kräftiger, als das journalistische Gefallen an der Möglichkeit, die Neugierde rasch zu befriedigen. Unsere freundlichen Leser werden uns darum auch ob unseres vorläufigen Schweigens nicht grollen!

zugewendet. Verschiedenartige Maßnahmen seien im Gange. Jedes Jahr wurden künstlich erbrütete junge Lachse in großen Mengen in den Rhein eingesetzt; im Früjahre 1884 seien es beiläufig 1′185,000 Stück gewesen. Seitens der schweizerischen Regierung seien Schritte geschehen, daß durch Errichtung von Fischleitern der freie Zug des Lachses im Rhein, in der Aar, Limmat und Reuß ermöglicht werde. Den Verunreinigungen der Ströme, in Sonderheit des Rheins arbeite man kräftig entgegen. Die bezüglichen Verhältnisse wurden theoretisch durchforscht und durch Specialverträge zwischen Schweiz, Baden und Elsaß-Lothringen und hierauf gegründete Prohibitivverordnungen suche man auch mit practischer Abhilfe durchzudringen.

Herr Director **Haak** kommt neuerdings auf die Erschwerung des Lachszugs in den elsaß-lothringischen Nebenflüssen des Rheins durch Wehre zu sprechen. Eine Besserung darin sei im Gange; an einem Wehre sei eine Fischleiter vollendet, an einem zweiten im Bau, so daß namentlich die Ill damit dem Lachse erschlossen werde. Die Bestimmungen der preußischen Fischereigesetzgebung über die Frühjahrsschonzeit (statt der Schonung während der Laichreife des Lachses) bringen der Lachszucht überhaupt und speciell dem Oberrheine enormen Schaden. Millionen von Lachseiern gingen in Folge dessen nutzlos zu Grunde. Der beste Beweis dafür liege in den großen Mengen gefangener laichreifer Lachse, welche jeweilig aus Wesel im Handel nach Basel kämen. Angeregt wurde im Anschluß an diese Mittheilungen, es möge doch auf Corrigirung der Fischleiter bei Metz hingewirkt werden.

Herr **v. d. Borne** setzt die in Dresden begonnenen Berichte über die Fischereiverhältnisse am Oberrheine durch die Mittheilung fort, daß die Lachsfischerei im Rhein im vorigen Jahre die beste seit langen Jahren war. Der Grund hievon liegt nur in der großartigen Aussetzung von Lachsbrut im Rhein. Leider sei die Fischzuchtanstalt in Kösen eingegangen. Doch bestehe Hoffnung, daß sich neue Bezugsquellen in Luxemburg eröffneten. Sauer in Luxemburg böte einen recht passenden Platz. Man möge nur das Bestreben auch dahin richten, daß in Luxemburg sich reges Interesse für die Fischzucht entwickle.

Herr **v. Behr** bringt an dieser Stelle zunächst die hochbedauernswerthe Unsitte des Rümpchenfangs in den Rheinlanden zur Sprache und erbittet hiefür die volle Aufmerksamkeit, nachdem dadurch große Quantitäten jungen Fischvolks einer höchst irrationellen Vernichtung Preis gegeben würden. Die offen zu Tag liegende Schädlichkeit des Rümpchenfangs (vgl. desfalls „Bayerische Fischerei-Zeitung" 1885 S. 176) wird allgemein anerkannt und durch Conferenzbeschluß Abhilfe hiegegen gefordert.

Weiter macht Herr **v. Behr** bringlich aufmerksam auf die Verbesserungsbedürftigkeit der Fischleiter am Wehre bei Neuenaar und richtet an den anwesenden Herrn Repräsentanten von Luxemburg das Ersuchen, darauf hinzuwirken, daß in Luxemburg selbst möglichst viel Lachseier erworben und dortige ungangbare Wehre für den Lachs übersteigbar gemacht würden. Herr Oberforstinspector **Koltz** von Luxemburg erwidert hierauf Folgendes: In Luxemburg bestehe schon eine staatliche Brutanstalt, welche Salmonideneier (Lachs und Forelle) gewinne und unentgeldlich vertheile. Wehre bieten zur Zeit keine Hindernisse mehr. Ein hinderliches altes Wehr sei nun abgetragen. Auch dort sei der Rümpchenfang sehr zu beklagen. In der Eifel fänden sich unter den Rümpchen 30 bis 40 Procent junge Salmoniden. Bedauerlicher Weise fangen die Engländer dort zweisommerige Salmoniden mit der Fliege an der Angel. Nächstes Jahr würde darum auch das Minimalmaß erhöht werden.

Zur Characteristik der Verhältnisse am Main vertheilt Herr Regimentsauditeur **Zenk** eine eingehende Darlegung in einem eben gedruckten Berichte (vgl. „Bayr. Fischerei-Ztg." 1885 S. 214 fg.), indem er namentlich auf das daselbst über die Canalisirung des Maines Bemerkte Bezug nimmt und Erörterungen über die Zanderfrage für den Main den Plenarberathungen beim Fischereitag vorbehält.

8. **Donau.** Herr **Dr. Staudinger** macht besonders auf die Wichtigkeit des Huchen für das Donaugebiet aufmerksam. Bei den verschiedenen Fährlichkeiten, denen die natürliche Nachzucht schon nach dem regelmäßigen Verhältnisse der den Huchen bergenden süddeutschen Gebirgsflüsse begegne, sei eine künstliche Nachhülfe in hohem Grade angezeigt. Doch sei es eben auch sehr schwierig und hänge von vielen unberechenbaren und oft unüberwindlichen Schwierig-

keiten und Zufälligkeiten ab, befruchtete Hucheneier zu gewinnen. Ebendeshalb sei zum Zwecke der künstlichen Huchenzucht und entsprechenden Vertheilung junger Huchenbrut im ganzen Donaugebiet gegenseitiges Zusammenstehen aller Züchter und Vereine nothwendig. Herr **v. Behr** richtet deshalb das Ersuchen an die Herren aus Oesterreich, doch Hucheneier von dort auch nach Bayern abzugeben, worauf **Dr. Staudinger** constatirt, daß er in diesem Sinne auch schon Verbindungen angeknüpft und diesbezüglich die besten Hoffnungen von der internationalen Fischereiconferenz in Wien mitgebracht habe, diese Hoffnungen aber im Jahre 1885 noch nicht in Erfüllung gegangen seien. Der oberösterreichische Fischerei-Verein habe schließlich erklärt, Hucheneier nicht abgeben zu können, und in der That solche wenigstens nach Bayern nicht verabfolgt. Auf offerirendes Ausschreiben des Fischzüchters Köttl in Zipf (österr. Böcklagau) sei bei diesem eine größere Quantität Hucheneier bestellt, aber nicht geliefert worden, vielmehr eine Anzeige Köttl's eingetroffen, daß man ihn verhindere, Hucheneier in's Ausland zu versenden. Diese Betonung des politischen Auslandsbegriffs gegenüber einem nachbarlichen Donaulande, woselbst man doch nur **gemeinsame** Interessen cultivire, sei ihm nicht sympathisch.

Herr Baron **v. Washington** schildert ebenfalls die Schwierigkeit der Gewinnung von Hucheneiern, wie sich solche durch die kurze und variable Laichzeit und die sonst einwirkenden natürlichen Verhältnisse ergebe, und erachtet ebenfalls Bedachtnahme auf die künstliche Zucht des Huchen sehr angezeigt, worauf Herr **v. Behr** die Bitte erneuert, die österreichischen Fischerei-Vereine möchten doch die deutschen darin unterstützen.

Herr Regierungsassessor **Hörmann** lenkt die Aufmerksamkeit der Conferenz auf die Cultur des Huchen in dem Regenflusse. Es sei sicher, daß dort Huchen vorkämen und früher noch mehr vorgekommen seien, und zwar aufwärts bis über Cham, bis zur Aeschen- und Forellenregion. Ob der Huchen dort auch laiche, stehe nicht fest. Jedenfalls eigne sich der Regen sehr für Einsetzung künstlich gewonnener Huchenbrut. Versuche hätten desfalls schon von Regensburg aus stattgefunden. Er bitte, die bezüglichen Willigungen Seitens des Deutschen Fischerei-Vereins fortzusetzen und aus den gewonnenen Eiern besonders die Oberpfalz für den Regen zu bedenken. Hiezu constatirt **Dr. Staudinger**, daß z. B. heuer schon durch seine Vermittlung Namens des Deutschen Fischerei-Vereins nahezu ein Drittheil aller gewonnenen Hucheneier für die Oberpfalz abgegeben worden sei. Wenn nicht so viel als wünschenswerth zu erlangen gewesen oder in Regensburg Brütungsverluste entstanden seien, sei das eine eigene Sache für sich. Schließlich sichert Herr **v. Behr** zu, auch fernerhin der Huchenzucht umfassendste Bedachtnahme zuwenden zu wollen.

Hienächst schlägt Herr **v. d. Borne** vor, für die Donau-Fischerei auch durch Vermehrung des Sterlets Fürsorge zu treffen und zwar durch Einsetzung von anderwärts bezogenen lebenden Exemplaren.

Herr Baron **v. Washington** bemerkt, daß der Transport lebender Sterlets sehr schwierig sei und dabei viele zu Grunde gingen, zumal lebende Sterlets nur im Juni und Juli zu beziehen seien. Vielfach sei allerdings der Sterlet da verschwunden, wo früher sehr viele vorkamen. Er schlage vor, Eier zu beziehen und auszubrüten. Dem entgegen gibt Herr Director **Dr. Steindachner** doch dem Bezug lebender Sterlets den Vorzug. Am leichtesten seien sie von St. Petersburg zu beziehen, wo sie in der Newa gehalten würden.

Die Besprechung der Verhältnisse des Donaugebiets führte weiterhin noch zu einer Erörterung der **Aalfrage** d. h. der Mehrung des Aales im Allgemeinen und der Einbürgerung desselben in den Donaugewässern im Besonderen. Herr **v. Behr** bezeichnete es in ersterer Richtung als eine vornehmliche Aufgabe des Deutschen Fischerei-Vereins, der Förderung des Aalaufstiegs Bedacht zuzuwenden. Gleichwie der Fischzucht-Verein für den Regierungsbezirk Kassel sollte jeder norddeutsche Fischerei-Verein dem Aalaufstieg die beste und stetigste Sorgfalt widmen. Für das Donaugebiet ergebe sich die Frage, ob man fortfahren solle, demselben Aaleinsetzungen zuzuwenden. Wenn ja, so habe man zwei Vorschläge vor sich, der Eine von Herrn Director **Haak** ausgehend und darauf gerichtet, daß sofort eine größere Summe, etwa 3000 *M*, ausgesetzt werden sollte, wogegen Herr **Haak** sich verpflichte, dafür ganz bedeutende Quantitäten Montée zu liefern. Bei solchem Massenbezug käme der Preis viel niedriger zu stehen, da gewisse Theilbeträge der Kosten bei größeren

oder kleineren Partien immer stabil bleiben. Eine zweite Bezugsart wäre die von Aalbrut, gewonnen beim Rheinfall nächst Schaffhausen. Diese Brut sei schon größer, etwa bleistiftdick und käme dort ziemlich reichlich vor. Herr Präsident **Moser-Ott** habe schon viel davon zu gewinnen gewußt.

Bei der Discussion über diese Punkte ergab sich vorerst volle Uebereinstimmung darüber, daß sich im Allgemeinen die Fortsetzung des Besatzes der Donaugewässer mit jungen Aalen empfehle. Ueber die Frage, woher und in welchem Altersstadium die Besetzfische zu beziehen seien, waren aber die Ansichten getheilt. Herr **Haak** bemerkte vor Allem, die jungen Aale vom Schaffhausener Rheinfall seien keine Montée mehr, sondern schon etwa 1 Fuß lang. Allerdings wäre es besser, größere Aale in die Donau zu bringen. Aber man müßte doch erst mit bestimmten Zahlen wissen, welche Mengen Jungaale man von Schaffhausen haben könne. Große Quantitäten würden dort wohl nicht an einem Tage zu fangen sein.

Herr Oberforstinspector **Coaz** bezeichnet als gewöhnlichen Zeitpunkt des Aalaufstiegs in der schweizerischen Rheinstrecke bei Schaffhausen den Monat Juli. Sie hätten schon eine Durchschnittsgröße von 30—40 cm und könnten von dort sehr rasch zur Donau gebracht werden. Es frage sich nur um die Art des Transports, ob in feuchten Pflanzen oder in Gefäßen mit Wasser. Gegen letzteres spricht sich Herr Director **Haak** aus; dieser Transport sei theuer und nach gemachten Erfahrungen mit Verlusten verknüpft.

Herr Professor **Dr. Metzger** schlägt den Aalbezug aus den norddeutschen Flüssen, insbesondere aus den Mündungen von Elbe und Weser vor. Dort könne man große Quantitäten um billiges Geld bekommen. Herr Professor **Dr. Nitsche** betont, daß es hauptsächlich darauf ankomme, die Bezugsquellen von Aalbrut zu vermehren; ob dann von Elbe oder Weser sei gleichgültig. Herr **Dr. Staudinger** macht dem gegenüber darauf aufmerksam, daß es für das Gelingen von Einbürgerungsversuchen im Donaugebiet eben nothwendig sei, die Aalbrut von Plätzen zu beziehen, wo möglicherweise noch Männchen darunter seien. Herr Professor **Dr. Metzger** meint, im Allgemeinen solle man Aale aussetzen, wie solche gefangen worden, gleichviel ob Weibchen oder Männchen. Nur für das Donaugebiet müsse man allerdings auf Gewinnung beider Geschlechter sehen. Herr Amtsgerichtsrath **Seelig** wünscht, daß man in Norddeutschland Stationen errichte, welche Aalbrut sammeln und an einzelne Bedarfsstellen vertheilen. Zugleich bezeichnet er als guten Bezugsort Rendsburg, wozu Herr Professor **Dr. Benecke** bemerkt, daß man von dort schon mit Aalsendungen Versuche gemacht, aber Verluste gehabt habe, daher nur mehr bis etwa nach Kassel auf Transport sich einlasse.

Herr Regimentsauditeur **Zenk** wünscht auch den Main mit Aaleinsetzung bedacht, nachdem der natürliche Zuzug nach Zahl und Größe aus noch unerörterten Gründen, wahrscheinlich auch in Folge der Verunreinigungen des Untermains, sehr abnehme.

Schließlich wiederholt die Conferenz auf Vorschlag des Herrn Geheimrath **Herwig** die nach seinem Antrag schon in Dresden beschlossene allgemeine Resolution (Prot. S. 167), wobei noch eigens beschlossen wird, daß die Bevölkerung der Donau mit Aalen fortgesetzt werden solle.

Zur Frage des Imports von Eiern ausländischer Fischarten empfiehlt Herr **Dr. Staudinger** weitere Vermittlung von Eiern der amerikanischen Maräne (Coregonus albus) und des Bachsaiblings (Salmo fontinalis) aus Amerika. Daß sich namentlich letzterer Fisch sehr gut in Gewässern der oberen Regionen einbürgere, sei bereits thatsächlich erhärtet. Herr Director **Haak** plaidirt neuerdings für die speziell von ihm bevorzugte Regenbogenforelle (Salmo irideus). Die Conferenz spricht sich für Fortsetzung der Versuche mit diesen werthvollen Fischarten aus.

Wegen Wiedereröffnung der Correctionsbauten im Interesse der Fischzucht stellt Herr **v. Behr** die Anfrage, wie es damit an der Elbe und an der Donau vorwärts gehe. Herr Professor **Dr. Nitsche** berichtet von der Elbe, daß dort noch nichts geschehen sei. Von der Donau constatirt Herr Regierungsassessor **Hörmann** das Fortschreiten der bezüglichen Maßnahmen zu Gunsten der Fischerei. Namentlich bei Regensburg sei das Nöthige und Zulässige geschehen und den Fischen an 28 Plätzen Verkehr in die Buhnen hergestellt.

Ein Antrag des Herrn Professors **Dr. Benecke** bezielt die Herstellung eines gleichmäßigen Verfahrens für die Quantitätenmessung beim Verkauf von Fischeiern. Der Antrag geht davon aus, daß einerseits das Zählen der Letzteren oft sehr große Schwierigkeiten bereite, andererseits aber auch das einfache Messen in Gefäßen wegen der Ungleichheit der Größe der Eier nur zu unsicheren Resultaten und deshalb nicht selten zu Differenzen führe. Herr Antragsteller hat nun einen sehr einfachen Doppelapparat construirt, welcher Zähler und Messer verbindet. Auf einer mit Maßen nach fünf und zehn Millimetern graduirten blechernen Schiene (ähnlich wie solche die Schriftsetzer führen) wird eine bestimmte kleinere Zahl von Eiern (z. B. 50 Stück) aneinandergereiht und damit deren Durchschnittsgröße nach Millimetern ermittelt. Für die verschiedenen Eiergrößen bestehen nun in Abstufung eine Anzahl mit Siebboden versehener Becher von Zinkblech, deren Jeder für die betreffende außen mit Zahlen angegebene Eiergröße 1000 Stück faßt.*) Herr Professor **Dr. Benecke** schlägt vor, diese sichere Messungsart als Normalverfahren für alle mit dem Deutschen Fischerei-Verein im Verkehr stehenden Fischzuchtanstalten aufzustellen.

Herr Oberforstinspector **Coaz** theilt mit, daß diese Meßmethode schon seit zwei Jahren in der Schweiz eingeführt sei. Nur habe man dort statt der verschiedenen Becher ein graduirtes cylindrisches Glas, was wohl einfacher sei.

Herr **Dr. Staudinger** spricht sich wegen der geringeren Zerbrechlichkeit und des den Wasserabfluß ermöglichenden Siebbodens der Becher für die Construction Benecke aus. Für die von ihm verwaltete Vereins-Fischzuchtanstalt wolle er sofort die Methode Benecke einführen, müsse sich aber dabei doch dagegen aussprechen, daß man an den Nichtgebrauch des Apparats nachtheilige Präjudize knüpfe. Besitzer und Vorstände von Fischzuchtanstalten könnten bei deren Betrieb nicht alle Einzelnheiten controliren und seien zu viel auf ihre Dienstleute angewiesen.

Unter Anerkennung dieser Restriction erklärt sich die Conferenz mit dem Antrag Benecke einverstanden.

Schließlich wird auf Anregung des Herrn **v. Behr** noch die Frage discutirt, ob Otterprämiirungen auf Grund Einlieferung der Schnauze oder der Pfoten erfolgen sollten. Einheitliches Verfahren sei erwünscht. Aus der Debatte ergibt sich, daß außerhalb Preußens (mit Braunschweig und Oldenburg) überall nach der Schnauze prämiirt werde und nur in Norddeutschland Varianten bestünden. Herr Geheimrath **Herwig** bezeichnet deshalb die Frage als von vorwiegend intern-preußischer Natur. Man möge es deshalb auch anheimstellen, innerhalb der allein betheiligten Gebiete Einigung zu schaffen. Die Conferenz war mit dieser Anschauung einverstanden.

Die Vorberathung einiger Resolutionen über die legislative Frage des Schonsystems, welche im Plenum des Fischereitags zur Verhandlung kommen sollen, wurde einer Subcommission anheimgegeben. (Fortsetzung folgt.)

II. Fischzüchterische Beobachtungen.

Herr Professor Dr. Metzger in Münden veröffentlicht in den „Mittheilungen des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im Regierungsbezirk Kassel" Bd. II Heft 3 folgende interessante Erörterungen:

„Die zur Erbrütung von Lachseiern (Weserlachs) erforderliche Wärmesumme (Summe aus den Tagesmitteln) beträgt nach dem im Fischbrutzimmer der Forstakademie (Schloß zu Münden, Brunnenwasser in ein Reservoir gepumpt) täglich angestellten Temperaturbeobachtungen 424° R und zwar bis zum Erscheinen der Augenpunkte 232° und von da bis zum mittleren Ausschlüpftermin 192°.

Hiernach würde also, da ja das Tempo, welches die embryonale Entwickelung nimmt, innerhalb gewisser Grenzen und bei sonst genügender Beschaffenheit des Brutwassers lediglich von dem Gange der Temperatur abhängig ist, die ganze Incubation, d. i. die Zeit von der Befruchtung bis zum Ausschlüpfen dauern:

*) Solche Apparate liefert Klempnermeister H. Glauß in Königsberg i. Pr. (Heumarkt). Preis für Maßlineal und Bechergarnitur 4 ℳ 60 ₰ (excl. Porto).

bei 4 ° R . . . . . . 106 Tage,
" 5 ° R . . . . . . 85 "
" 6 ° R . . . . . . 71 "
" 7 ° R . . . . . . 61 "
" 8 ° R . . . . . . 53 "

und davon bis zum Erscheinen der Augenpunkte in Anspruch genommen werden

bei 4 ° R . . . . . . 58 Tage,
" 5 ° R . . . . . . 47 "
" 6 ° R . . . . . . 39 "
" 7 ° R . . . . . . 33 "
" 8 ° R . . . . . . 29 "

Für Forelleneier stellt sich die zur Erbrütung erforderliche Wärmesumme um ein Geringes niedriger, nämlich auf ca. 400 °, wovon 218 ° auf die Periode bis zum Erscheinen der Augenpunkte und 182 ° bis zum mittleren Ausschlüpftermin entfallen.

Vorstehende Zahlen sind nicht ohne practischen Werth; sie können, zumal bei bekannter Temperatur des Brutwassers, zur Controle des Verlaufs der Campagne dienen, sowie zur Beantwortung von mancherlei in der Praxis sich aufwerfenden Fragen. Zur Erläuterung hier nur zwei Beispiele:

Die Lachsbrut-Anstalt Schlickersbrunn bei Hameln soll angeblich mit Wasser von $7 \frac{1}{4}$ ° R arbeiten. Werden also, wie dies in der Regel der Fall ist, die meisten Lachseier dort um die Mitte des Monats November gewonnen, so müssen dieselben schon nach $\frac{427}{7 \frac{1}{4}}$ (Wärmesumme dividirt durch die Mitteltemperatur), das ist nach 58 bis 59 Tagen, oder (vom 15. November an gerechnet) am 13. oder 14. Januar ausschlüpfen und dem entsprechend, wenn nicht gefüttert wird, zu Ende Februar resp. in den ersten Tagen des März ausgesetzt werden. Um diese Zeit hat aber die Weser noch eine sehr niedrige Temperatur, beispielsweise 1883 März = 2 ° R mit Grundeisbildung vom 12. bis 16. und am 23. und 24., an welchen Tagen das Wasser an der Oberfläche $\frac{1}{4}$ ° über 0 hatte! —

Bei einer Fischzucht-Anstalt, welche Brutwasser von 4 ° Durchschnittstemperatur benutzt und ihre Haupternte an Forelleneiern etwa am 25. November gehalten hat, bestellt ein Fischzüchter, der aus irgend welchen wirthschaftlichen Gründen in der Benutzung seiner Wasserleitung zu Brutzwecken auf die Monate Februar, März und April beschränkt ist, 10,000 Eier mit der Weisung, die Sendung so zu effectuiren, daß die Eier in seinen Bruttrögen mit Wasser von 5 ° nach ca. 14 Tagen zum Ausschlüpfen kommen. Wann sind die Eier abzuschicken?

Die Augenpunkte erscheinen nach $\frac{218}{4}$ (Wärmesumme dividirt durch mittlere Temperatur) = 55 Tagen, also (vom 25. November an gerechnet) etwa am 19. Januar; nun ist bis zum Ausschlüpfen noch eine Wärmesumme von 182 ° erforderlich, wovon aber 14mal 5 ° = 70 ° auf die zweite Brutanstalt entfallen sollen. Ziehe ich daher diesen Betrag von 182 ab und dividire den Rest durch 4, so erhalte ich die Anzahl der Tage, welche die Eier nach dem Erscheinen der Augenpunkte noch in der ersten Brutanstalt zu verwahren sind: $\frac{182-70}{4}$ = 28 Tage. Die Sendung ist also am 16. Februar zu effectuiren.

III. Vereinsnachrichten.

1. Jahresbericht des Kreis-Fischerei-Vereins von Mittelfranken in Ansbach.

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1884 327 Mitglieder. Hievon bilden 32 den Orts-Fischerei-Verein des Altmühlthales, 12 den Orts-Fischerei-Verein Fürth, 43 den Orts-Fischerei-Verein Hersbruck, 53 den Orts-Fischerei-Verein Nürnberg, 66 den Orts-Fischerei-Verein Schwabach; 121 Mitglieder gehören keinem Orts-Verein an. Auch für Erlangen und Umgegend besteht ein Fischerei-Verein, derselbe hat sich jedoch bis jetzt dem Kreis-Verein noch

nicht angeschlossen. — Die Einnahmen des Vereins bestehen aus den Jahresbeiträgen der Mitglieder à 2 ℳ. und aus einem sehr dankenswerthen Zuschusse des landwirthschaftlichen Kreis-Comités von 200 ℳ. — Im Jahre 1884 wurden von den verfügbaren Mitteln Ausgaben bestritten auf Prämien für Tödtung von Fischreihern, sowie auf Gratifikationen für Anzeigen von Fischereifreveln, ferner auf Zuschüsse an das landwirthschaftliche Bezirkscomité Heidenheim, sowie an die Orts-Vereine Schwabach, Hersbruck, Nürnberg und Orts-Verein des Altmühlthales, ferner für Anschaffung von 4000 Stück Forellenbrut zum Einsetzen in die Haslach, Rohrach und Sulz, für Anschaffung von 11,000 Stück Aeschenbrut zum Einsetzen in die Schwabach, Rezat, Pegnitz und andere geeignete Bäche, endlich für Anschaffung von 8000 Zuchtkrebsen zum Einsetzen in die Altmühl, Sulz und Wörnitz. Auf eigene Rechnung wurden angeschafft vom Orts-Fischerei-Verein Nürnberg: 62 Aale, 2100 Zuchtkrebse, 4000 Stück Aeschenbrut; vom Orts-Verein Hersbruck: 4000 Stück Forellenbrut, 4000 Stück Aeschenbrut; vom Verein des Altmühlthales: 5666 Stück Zuchtkrebse; vom Orts-Verein Schwabach: 3500 Stück Forellenbrut. — Für die Erlegung von 95 Fischottern, über deren Verheerungen man noch immer bitter zu klagen hat, wurden 570 ℳ. Prämien aus dem vom hohen Landrathe für diesen Zweck bewilligten Kreisfondszuschuß von 600 ℳ. bezahlt. Im Jahre 1882 wurden 75, im Jahre 1883 nur 63 Fischottern erlegt. Eine gesetzliche oder verordnungsmäßige Erleichterung des Vertilgungskrieges gegen die Fischottern erscheint dem Verein als dringendes Bedürfniß. — Außer der Generalversammlung des Kreis-Vereins vom 21. Juni zu Ansbach wurden vom Orts-Fischerei-Verein Nürnberg acht, vom Orts-Verein Hersbruck zwei Versammlungen und von den Vereinen Schwabach, Fürth und des Altmühlthales mehrere Ausschußsitzungen abgehalten, in denen, abgesehen von anregenden Vorträgen über Beschaffung von Fischbrut und Zuchtkrebsen, über Anlage von Fischzuchtanstalten, sowie über verschiedene Anträge zur in Aussicht genommenen provinziellen Ergänzung der am 1. Januar d. J. in Kraft getretenen Landes-Fischerei-Verordnung berathen wurde. Vom Nürnberger Fischerei-Verein wurde im September auch die Karpfenbörse wieder ausgerüstet. Mehrfach gewünschte Gutachten und Aufschlüsse über Fischerei-Angelegenheiten wurden vom Kreis-Verein wie von den Orts-Vereinen an Königliche Behörden sowohl wie an Private bereitwilligst erstattet.

2. Vereinsbildungen.

Die bisherige „badische Fischzuchtgesellschaft", eine Art von Actienverbindung, wird sich auflösen. An ihre Stelle soll ein **Badischer Landes-Fischerei-Verein** treten, wozu dem Vernehmen nach bereits Einleitungen im Gange sind. Sollte nicht doch auch für Württemberg die Gründung eines Landes-Fischerei-Vereins sich ermöglichen lassen?

In mancher Beziehung instructiv und geschäftsförderlich wäre es, wenn eine statistische Karte hergestellt würde, auf welcher neben den politischen Territorial-Eintheilungen, den hydrographischen Verhältnissen und selbst auch einigen orographischen Andeutungen die Sitze aller Landes-, Provinzial-, Bezirks- und Orts-Vereine in Deutschland und Nachbarländern mit unterscheidender graphischer Angabe jener ihrer Qualitäten verzeichnet würden.

IV. Vermischte Mittheilungen.

Künstliche Fischzucht. — Miesmuschelzucht. Aus Gravenstein im Herzogthum Schleswig berichtet man über den Betrieb der künstlichen Fischzucht am Rübelmoor durch den Ziegeleibesitzer, Kapitän Ebeling, in Eckesund. Veranlassung hiezu gab die Abnahme des sonstigen dortigen Fischreichthums. Benannter Herr hat zu verschiedenen Malen Lachsbrut bezogen und in Gewässer daselbst ausgesetzt. Von der dortigen Gemeinde Atzbüllern ist dazu ein unter amtlichem Schutze stehendes Fisch-Schonrevier eingerichtet worden. Ferner sei erwähnt, daß sich ebendaselbst ein Verein gebildet hat, um eine rationelle Zucht von Miesmuscheln zu betreiben. Es sind an einer zum Ansetzen und zur Ernährung der jungen Muscheln geeigneten Stelle bereits 450 Pfähle ausgesetzt. Der Herzog von Augustenburg hat diese Oertlichkeit in früheren Jahren bereits mit Erfolg benutzt und erwartet man mit Recht, daß die Ernte nach Verlauf von etwa drei Jahren eine gute werden möchte. W. L.

Krebsfang und Krebshandel. In den Tagesblättern erschien jüngst folgende Notiz: „Der Krebsfang im Departement der Ardennen ist bis zum 15. Juni 1886 und im Departement Meurthe und Moselle bis zum 18. September ds. Js. gänzlich verboten. Ohne amtliches Ursprungsattest dürfen daher Krebssendungen nach Frankreich, soferne sie die vorerwähnten Departements berühren, bis zu den genannten Terminen nicht angenommen werden.

Die Karpfenbörse zu Nürnberg findet statt am Montag, 28. Sept. 1885, Vormittags 11 bis 1 Uhr, im „Café Liebel", Theresienstraße.

Stör. Nach der „Wiener Allgemeinen Sport-Zeitung“ wurde bei Colomna (Rußland) ein Stör im Gewichte von 9 Pud oder 360 russischen Pfunden gefangen. Innerhalb zehn Jahren soll es nur zweimal gelungen sein, eines solchen Riesenstörs habhaft zu werden.

Tümmler. Kiel, 20. August. Vorgestern zeigten sich im Hafen seltene Gäste, drei große Tümmler, welche zeitweilig ihren großen Körper über der Oberfläche des Wassers erblicken ließen. Durch die auf dieselben angestellte Jagd wurden sie verscheucht, nahmen ihren Cours auf Friedrichsort und erreichten glücklich die See, da die auf sie abgegebenen Schüsse fehlgingen. W. L.

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Heringsfang. Aus Stettin berichtet man unterm 24. August: „Wir haben in der verflossenenen Woche eine große Zufuhr von Ostküsten-Hering von Schottland gehabt. Sie belief sich in der letzten Woche auf 33,388 Tonnen, so daß der Total-Import bis heute 112,010 Tonnen beträgt. Im Jahre 1884 betrug derselbe 107,503 Tonnen; 1883: 87,657 Tonnen, 1882: 79,342 Tonnen, 1881: 71,665 Tonnen, 1880: 67,975 Tonnen, 1879: 59,135 Tonnen, 1878: 39,744 Tonnen, 1877: 49,465 Tonnen, 1876: 45,924 Tonnen, 1875: 80,135 Tonnen bis zum gleichen Datum. Ueber den weiteren Fang an der Küste von Schottland wird berichtet, daß derselbe wegen des stürmischen Wetters wieder nur geringen Ertrag geliefert hat. Die Preise sind infolge dessen sehr gestiegen, sowohl in Schottland wie hier und die Kauflust ist eine sehr rege geworden. Die Umsätze in Fullbrand und Matjes waren bedeutend. Crown- und Fullbrand wurden mit 38,50 bis 40 *M.*, Matjes-Crownbrand 23,50 bis 25,50 *M.* gekauft. Von englischem Matjes hatten wir noch einen Import von 750 Tonnen, so daß der Gesammt-Import 16,272 Tonnen gegen 19,990 im vorigen Jahre betrug. Der neue Fettheringfang ist sehr klein geblieben, er beläuft sich auf 2—3000 Tonnen. Er ist vorläufig ganz unterbrochen. Weitere Zufuhren sind vorerst nicht zu erwarten.

Korsöe, 20. August. Nach Eintritt des kühlen Wetters hat im großen Belt die Heringsfischerei in den letzten Tagen ihren Anfang genommen und zwar bei besserem Fange mit etwas Leben, nachdem die letzten unglücklichen Jahre den Fischern Muth und Lust genommen hatten. Anfangs waren die Preise hoch, doch sanken dieselben in Folge großer Zufuhr von Kopenhagen. Fast der ganze Fang ging an die Räuchereien nach Kiel. Von Kierteminder wurden heute 1600 Wall eingebracht und bezahlt mit 1,66 Kronen per Wall.

Rendsburg, 20. August. Am heutigen Markte waren meistens Butte aus Eckernförde und vom Norden angelangt und wurden zu 15—20 *ₔ* pro Stück verkauft. Einzelne kleinere Hechte kosteten 50 bis 60 *ₔ*, Pliten 30 bis 40 *ₔ*, Aale 60 *ₔ* bis 1 *M.* per ½ Kilo. Handel war flau. Auch die Fischhandlung hatte in der letzten Zeit meistens Butte zu 25 *ₔ*, Seezungen zu 65 *ₔ* per ½ Kilo, geräucherte Heringe 3 Stück 20 *ₔ*.

Hamburg-Altona, 23. August. Preise en gros. Schollen 2 bis 5 *M.*, Elbbutt 1 *M.* 20 *ₔ* bis 6 *M.*, Sture 90 *ₔ* bis 1 *M.* 50 *ₔ*, Aaländer 3—6 *M.* per Stieg, Seezungen 1 *M.*, Steinbutt 95 *ₔ* bis 2 *M.* 40 *ₔ*, Elbbrassen 35—50 *ₔ*, Aale 70 *ₔ* bis 1 *M.* 80 *ₔ* per ½ Kilo, Stint 1 *M.* per kleinen Korb.

Hamburg-Altona, 26. August. Preise en gros. Schellfische 3 *M.* bis 5 *M.* 50 *ₔ*, Schollen 2 *M.* bis 2 *M.* 20 *ₔ*, Elbbutt 60 *ₔ* bis 6 *M.*, Sture 90 *ₔ* bis 1 *M.* 80 *ₔ*, Aaländer 3 *M.* 50 *ₔ* bis 6 *M.* 50 *ₔ* per Stieg, Steinbutt 1 *M.*, Kleiße 40—70 *ₔ*, Seezungen 1 *M.*, Lachse 95 *ₔ* bis 2 *M.* 50 *ₔ*, Elbbrassen 30—50 *ₔ*, Aale 60 *ₔ* bis 1 *M.* 80 *ₔ* per ½ Kilo, Stint 60 *ₔ* bis 1 *M.* per kleinen Korb. W. L.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.

☞ Die nächste Nummer erscheint am 1. Oktober. 1885. ☜



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse: München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 22. München, 1. Oktober 1885. X. Jahrg.

I. Ueber Fischwege.

* „Für die Mehrung der Wanderfische, des Lachses vor allem, gibt es neben einem wohlgeordneten Schutze während ihrer Laichzeit keine wichtigere Beihülfe, als Mehrung des Wissens, wie man ihnen die Wege zur Laichstätte bahne“.

Mit diesen wahren Worten leitet der Ausschuß des deutschen Fischerei-Vereines das Vorwort ein, welches er selbst an die Spitze einer ganz vortrefflichen Abhandlung über „die Anlage der Fischwege“ von H. Keller gestellt hat. Auf äußerst dankenswerthe Veranlassung des deutschen Fischerei-Vereines geschrieben, erschien diese Abhandlung zuerst im Centralblatte der k. preußischen Bauverwaltung und sodann in einem Sonderabdruck im Verlage von Ernst & Korn in Berlin 1885, durch dessen eingeleitete möglichst weite Verbreitung sich der deutsche Fischerei-Verein ein neues schönes Verdienst erwirbt.

Wie der Herr Verfasser im Eingange seiner Schrift betont, ist dieselbe zunächst „verfaßt worden, um als Anregung zu dienen, daß die der Frage ferner stehenden Fachmänner derselben jene Theilnahme zuwenden, welche die hohe wirthschaftliche Bedeutung der Sache eigentlich verdient“. Die innere Bedeutung der Schrift geht aber in der That noch viel weiter. Die Abhandlung ist hochbedeutend und nutzbar für alle Fischereikreise. Sie bietet auch dem Nichtfachmanne eine Fülle von Belehrung und eröffnet über so manche Gesichtspunkte, welche bei der Anlage von Fischwegen von praktischer Bedeutung sind, reichlich allgemeineres Verständniß, wozu die klare Darstellung des Verfassers wesentlich beiträgt.

Um den hohen Werth, ja stellenweise geradezu die natürliche Nothwendigkeit richtig funktionirender Fischwege darzulegen, beginnt der Verfasser zunächst mit einer zutreffenden Schilderung der Gewohnheiten der Wanderfische, namentlich des Lachses, aber auch des Maifisches, des Schnäpels, der Meerforelle, des Störs und Aals. Sehr richtig wird dabei aber noch weiter bemerkt: „Die Anlage von Fischwegen kann jedoch auch für solche Flüsse und Bäche von Wichtigkeit sein, welche von den eigentlichen Wanderfischen nicht erreicht werden. Die sogenannten Standfische wandern ja gleichfalls, in allerdings weit bescheidenerem Maße. Die Fische des Barbengebietes suchen beispielsweise bei Hochwasser und im Frühjahre die Bäche des Forellengebietes auf; der Huchen steigt Frühjahrs aus der Donau in die aus den Alpen kommenden Zuflüsse derselben nach seinen Laichplätzen; umgekehrt ziehen sich die Bachforellen, Schmerlen u. s. w. aus ihren Heimathsbächen, wenn der Hochsommer langanhaltende Dürre bringt, in tiefere Gewässer herab. Man hat beobachtet, daß die für Wanderfische erbauten Fischwege öfters von den Standfischen nicht minder fleißig benützt werden. In jedem Falle tragen gut angelegte Fischwege in hohem Grade bei zur Ausgleichung des Fischbestandes eines Flusses und zur Förderung des Fischreichthumes unserer vaterländischen Gewässer".

Nachdem auf diese Weise der Verfasser gewissermaßen die naturwissenschaftliche Grundlage für den Aufbau der technischen Theorie fixirt hat, geht er über zu den allgemeinen Betrachtungen über die Anordnung der Fischwege.

Diese Betrachtungen beginnen mit der Darlegung der Nachtheile, welche namentlich die Wehrbauten für die Fischwanderung im Gefolge haben, sowie der wesentlichen Besserung, welche schon manchen Orts thatsächlich durch richtig funktionirende Fischwege erzielt worden ist. Dabei wird auch der mannigfach mißlungenen Anlagen gedacht, welche von den Fischen nicht angenommen werden und daher ihren Zweck verfehlen. Die Gründe hiefür können in mancherlei Ursachen liegen. Die unbefangene Prüfung der mißlungenen Anlagen wird jedoch — schreibt der Verfasser wörtlich — „gewöhnlich zu dem Ergebnisse führen, daß ihre Ausmündung in das Unterwasser nicht an der richtigen Stelle liegt oder daß ihre Speisung ungünstig ist. Oefters wird die Ausmündung von den aufsteigenden Fischen überhaupt nicht gefunden, oder es mangelt denselben an Gelegenheit, den für die Ueberwindung der Strömung erforderlichen Anlauf zu nehmen. Zuweilen hat man durch das Bestreben, den Fischweg bei den verschiedenartigen Wasserständen zugänglich zu machen, das Ergebniß erzielt, daß er gerade bei dem hauptsächlich für die Wanderung in Betracht kommenden Wasserstande nicht zugänglich ist. Jedenfalls ist unter den zahlreichen „Systemen" von Fischwegen, da doch alle nur Abarten einiger wenigen Grundformen sind, keines unbedingt das beste. Es scheint in der That weit weniger darauf anzukommen, welche Bauweise der Fischweg erhält, als vielmehr auf die richtige Lage desselben, die sich ausschließlich nach örtlichen Verhältnissen richten muß, sowie auf die von den Wassermengen und den Wasserständen des Flusses abhängige zweckmäße Speisung".

Nach ihrer Bauart theilt Verfasser die Fischwege, mit welchem Ausdrucke derselbe nach englischem und amerikanischem Vorbild (fishway) den allgemeinsten Begriff verbindet, in zwei Hauptgruppen, „je nachdem darauf hingezielt wird, das Gefälle in einzelne Abschnitte zu zerlegen oder die Geschwindigkeit des mit nahezu gleichmäßigem Gefälle herabströmenden Wassers abzuschwächen, also in Fischtreppen (Fischleitern, welche Bezeichnung aber Keller als unzutreffend perhorreszirt*) und in geneigte Ebenen, Fischpässe genannt".**)

---

*) Unseres Bedünkens ohne genügenden Grund. Die etymologische Ableitung mag ja, wie Keller rügt, aus dem englischen „fish-ladder" nicht ganz richtig sein. Sachlich bezeichnet aber das deutsche „Leiter" den Zweck und die Form im Wesentlichen ebenso wie das Wort „Treppe". Ob man das Eine oder Andere vorzieht, ist doch wohl in der Hauptsache nur eine Geschmacksfrage.

**) Ganz analog ist auch die Terminologie der Bayerischen Landes-Fischereiordnung vom 4. Oktober 1884 in § 14. Für den allgemeinen Begriff dient dort — wie bei Keller der „Fischweg" — nach süddeutschem Sprachgebrauch der Ausdruck: „Fischsteig". In Parenthese sind dann noch die Worte: „Fischleitern und Fischpässe" beigefügt zur Kennzeichnung jener Hauptunterarten, welche Keller Fischtreppen und Fischpässe nennt.

Aus den Erörterungen über die Grundbedingungen für die Bauart der Fischwege, wie solche die Keller'sche Schrift des Längeren dargelegt, heben wir besonders folgende praktisch werthvolle Sätze hervor: „Jedenfalls muß dahin gestrebt werden, ein günstiges Verhältniß zwischen Höhe und Länge herbeizuführen, günstiger als es bei dem Wehre ist, dessen Ueberwindung dem Fische nicht ohne Beihülfe gelingt. Bei manchen Fischwegen ist dies erreicht worden durch eine sehr flache Neigung der Rinne (1 : 23 bis 1 : 35), oder durch große Länge der Treppenabsätze. Andere Bauweisen gehen von dem Grundsatze aus, innerhalb der minder flach geneigten Rinne den Weg des herabfließenden Wassers zu verlängern, indem dasselbe zu Umwegen genöthigt wird durch den Einbau von Querstangen, welche abwechselnd an der rechten oder linken Wange befestigt sind. — Eine eigenartige Anlage zeigen die Mac Donald'schen Fischpässe, welche einen Theil der lebendigen Kraft des herabstürzenden Wassers durch Gegenströmung vernichten. Im allgemeinen sind diejenigen Fischwege, welche eine steilere Neigung (1 : 8 bis 1 : 6, bei Mac Donald 1 : 4) ermöglichen, in ihrer Bauart nicht einfach genug, schwieriger in Stand zu halten und leichter der Zerstörung ausgesetzt. — — Die Ausmündung nach dem Unterwasser muß dicht neben dem Wehrfuße liegen, so daß man lange Fischwege ellbogenförmig zu krümmen oder gar in einer Spiralwindung anzulegen gezwungen ist, sobald nicht etwa die Einmündung aus dem Oberwasser in genügende Entfernung oberhalb der Stauanlage gelegt werden kann. — — Auf die Herbeiführung eines gleichmäßig durch den ganzen Fischweg gehenden Stromes ist Werth zu legen, besonders aber die Vermeidung von Kreisströmungen. — — Den Boden und die Wangen des Fischweges darf man nicht glatt machen, muß man vielmehr möglichst rauh lassen, um die Wassergeschwindigkeit zu vermindern. — — Es empfiehlt sich, die Wangen und den Boden des Fischweges aus Feld- oder Bruchsteinmauerwerk herzustellen, die Verwendung von Werksteinen dagegen auf die eingebauten Stege oder Sperren zu beschränken, wenn die letzteren der Raum- und Längenersparniß wegen nicht aus Bohlen gemacht werden. Alle Wandungen müssen eine rauhe Oberfläche erhalten, um die Reibungswiderstände zu vergrößern. — — —

Sehr eingehend erörtert Keller auch die Bedingungen für die Ausmündung der Fischwege nach dem Unterwasser, für ihre Einmündung in das Oberwasser und für ihre Speisung. Mit Recht bemerkt der Verfasser: „Die unrichtige Anlage der Ausmündung des Fischweges ist entscheidend für den schlechten Erfolg desselben!" Wie sorgsam daher gerade dieser Punkt erwogen werden muß, zeigen am besten Kellers Erörterungen. Dieselben knüpfen in Sonderheit auch hier wieder an die Lebensgewohnheiten der Wanderfische an, welche sich frisch angekommen in dem zunächst dem Stromstriche gelegenen Kolke zu sammeln pflegen und erst dann, wenn ihnen hier die Ueberwindung der herabstürzenden Wassermassen nicht gelingt, längs des Wehrs nach einem besser geeigneten Orte suchen, indem sie nach derjenigen Seite schwimmen, von welcher die stärkere Querströmung auf sie einwirkt. „Wo sich ein größerer Kolk findet, der einen kräftigen Anlauf ermöglicht, da wiederholen sie die Versuche. Nur ausnahmsweise setzt ein Fisch seine Untersuchung rückwärts an den Ufern entlang fort". Aus diesen Verhältnissen zieht Keller die technischen Konsequenzen, warnt davor, die Fischwege stromabwärts von den Kolken ausmünden zu lassen, erörtert aber auch andererseits, daß die oft ausgesprochene Regel, man solle die Ausmündung des Fischweges in den tiefsten Kolk richten, keineswegs eine allgemeine Gültigkeit hat, vielmehr aus verschiedenen örtlichen Gründen sich Abweichungen hievon nöthig machen können.

„Nicht minder wichtig als die gute Lage der Ausmündung ist die ausreichende Speisung des Fischweges". Wie Keller erörtert, darf die Stärke der Strömung nicht zu gering sein, besonders gerade am Fuße des Ueberfalles, wo auf allen Seiten lebhaft bewegtes Wasser sich befindet, das die Auffindung der Ausmündung erschwert. Bei Bestimmung der Menge des Speisewassers sind auch zu berücksichtigen jene Anforderungen, welche die Größe der Fische stellt. Bei Fischpässen muß der Wasserfaden überall tief genug sein, um dem größten in Frage kommenden Fische zu ermöglichen, daß er seine Schwimmbewegungen vollständig im Wasser ausführen kann, ohne mit den Rückenflossen oder mit dem Schwanz an die Oberfläche zu kommen. Bei Fischtreppen müssen die einzelnen Stufen genügende Tiefe und Länge besitzen, um dem Fische, z. B. einem 1 bis 1,5 m langen Lachse, den Aufsprung möglich zu machen und zwar um so größere Länge und Tiefe, je

größer der Höhenunterschied ist. Die Breite kann am geringsten sein in sehr flach geneigten Fischpässen ohne eingebaute Stege, sowie in den Treppen, deren Sperren in der Achse des Fischweges mit kleinen Einschnitten versehen sind. Bei allen Pässen und Treppen, bei denen die Schlupflücken abwechselnd an der einen und anderen Seite liegen, so daß eine Zickzackbewegung des Fisches erforderlich ist, soll die Breite nicht unter 1,6 bis 2 m betragen, um großen Thieren die scharfen Wendungen nicht zu sehr zu erschweren. — —

Uebergehend zu den Specialitäten schildert hienächst der Verfasser die Herstellung der Fischtreppen. Zu dieser Hauptgruppe rechnet er drei Grundformen: natürliche Fischtreppen — Fischtreppen mit Hülfswehren — künstliche Fischtreppen.

Ueber natürliche Fischtreppen bemerkt Keller im Eingange des bezüglichen Abschnittes: „Bei Wehren auf felsigem Grunde kommt es öfter vor, daß der Wehrfuß von der einen Seite des Flusses zur andern allmählig oder sprungweise ansteigt, indem die Flußsohle nicht regelmäßig ausgebildet ist, sondern an einem der beiden Ufer erheblich größere Tiefen als am anderen zeigt. Die im Unterwasser liegende Sohle bietet alsdann längs des Wehres entweder ohne weitere Zuthaten eine Art von natürlicher Treppe, oder man kann eine solche leicht herstellen, wenn die zu hohen Abstürze durch eingeschaltete Stufen aus rohem Mauerwerke in einzelne Theile zerlegt werden". Hiefür werden Beispiele erörtert und wie das Horseshoe Wehr bei Blantisilio illustrirt. „Nahe verwandt mit den natürlichen Treppen sind die hauptsächlich in den Neu-England-Staaten und in Norwegen verbreiteten Fischwege, welche aus einer Reihe von Pfuhlen bestehen, die durch schmälere Rinnen mit einander verbunden sind".

Fischtreppen mit Hülfswehren stellen die Ausführung des Gedankens dar, „das Wehrgefälle dadurch abzuschwächen, daß es in eine Anzahl kleinerer Gefälle zerlegt wird". Die Verwirklichung erfolgt in verschiedener Art. „Man hat entweder in der ganzen Breite des Flusses Hülfsstauwerke angelegt, oder man hat nur vor einem Theil des Wehres solche Hülfswehre errichtet, welche den Sprung des Fisches erleichtern, indem sie die Sprunghöhe verringern. Beispiel: das Albertanatwehr in Wales. Die künstlichen Fischtreppen sind von verschiedenen Unterarten. Sie „unterscheiden sich von einander hauptsächlich durch die Gestaltung der Sperren. Dieselben sind entweder aus Bohlen oder Platten hergestellt, oder sie sind mit dreieckförmigem Querschnitte aus Werksteinen gearbeitet oder aufgemauert. Bei vielen Fischwegen haben die Sperren keine Lücken erhalten; bei anderen sind sie mit flachen Einschnitten versehen oder mit tiefen Lücken von rechteckiger oder Halbkreisform. Diese Lücken liegen entweder hintereinander in der Treppenachse oder sie sind gegeneinander versetzt abwechselnd neben der rechten und linken Wange angebracht. Zuweilen hat man, statt Einschnitte anzubringen, die Oberkanten der Sperren abwechselnd nach rechts oder nach links geneigt." Als typische Beispiele werden besprochen und dargestellt die Treppe des Kilmacoco-Wehres in Irland, die Treppe am Penarth-Wehr in Severn, eine Forellentreppe im Enzfluß und als eine eigenartige Besonderheit die nach ihrem Erfinder sogenannte Cail'sche Treppe. Letztere „besteht aus einer Anzahl in verschiedener Höhe hintereinander aufgestellter Gefäße, deren jedes an seiner Seitenwand dicht über dem Boden eine Abflußöffnung hat, welche mit den oberen Wasserschichten des nächsttieferen Gefäßes in Verbindung steht. Der Fisch tritt durch die Schlupflücke vom unteren in das obere Gefäß und kann auf diese Weise die ganze Treppe ersteigen, ohne springen zu müssen, stets im tiefen Wasser schwimmend".

Zur Herstellung der Fischpässe sich wendend, bespricht Verfasser hier wieder folgende Formen: die Wehreinschnitte — die Schrägpässe — die künstlichen Fischpässe mit Stegen — die künstlichen Fischpässe mit Gegenstrom.

Die Wehreinschnitte sind die einfachste Form der Fischpässe, jedoch nur unter bestimmten Verhältnissen zulässig. Ihre Voraussetzungen und Constructionen werden von Keller eingehend erörtert, mit Abbildung des Wehreinschnittes am Poolquay-Wehr in Severn, und dabei auch die sogenannten Schlupflöcher an Nadelwehren besprochen.

Die Schrägpässe oder Diagonalpässe kommen häufig vor bei Wehren mit flach geneigtem Rücken (etwa 1 : 4 bis 1 : 6) und geringem oder mittelgroßem Gefälle. Sie werden dadurch hergestellt, daß „in schräger Richtung eine Rinne gebildet wird, durch welche das Wasser mit verlangsamter Strömung herabfließt. Das an dem Führungsbalken

entlang gleitende Wasser legt einen längeren Weg zurück und hat größere Reibungswiderstände zu überwinden als dasjenige, welches unmittelbar überstürzt. Hiedurch, sowie durch das Zusammenstoßen des in der schrägen Rinne abfließenden, mit dem in gerader Richtung abfallenden Wasser wird die Geschwindigkeit bis zu einem solchen Grade ermäßigt, daß die Fische gegen die Strömung anschwimmen können". An Beispielen sind besprochen die Schrägpässe am Bevernwehr (Severn), am Digliswehr (Severn) und am Bandonwehr (süd-irischer Fluß Bandon).

Zu den künstlichen Fischpässen mit Stegen gehören die meisten in Amerika und Großbrittanien ausgeführten Anlagen. Sie bestehen aus geneigten Ebenen von bestimmter mit Seitenwangen begränzter Breite, innerhalb deren die abfließende Strömung durch eingebaute Stege, welche abwechselnd an der rechten und linken Seitenwange befestigt sind, zu bedeutenden Umwegen genöthigt wird. Hiedurch erleidet die Strömung fortwährende Hemmungen, so daß die Beschleunigung der Bewegung aufgehoben und eine nahezu gleichmäßige Geschwindigkeit herbeigeführt wird". Von derartigen Fischpässen gibt es eine ganze Reihe verschiedenartiger Formen, welche Keller in ihren Grundconstructionen und Einzelheiten eingehend bespricht, insbesondere die Pässe am Digliswehr, am Powikwehr, am Caherwehr, am Ballisadarewehr und am Ruckanfall, sowie jenen beweglichen, von Pintsch konstruirten Fischpaß, welcher zuerst am Poprad bei Kurczyn in Anwendung und durch das Verdienst des Herrn Professors Dr. Nowicki in Krakau bereits in weitere Verbreitung kam.

Als letzte Gruppe werden besprochen die künstlichen Fischpäße mit Gegenstrom. An diesen wird das herabströmende Wasser durch schaufelartige Schrägführungen genöthigt, stets von neuem rückläufige Bewegungen zu machen, durch welche es den größten Theil seiner lebendigen Kraft verliert. Einrichtungen dieser Art sind viel bekannt unter dem Namen der Mac-Donald'schen Fischpäße. Keller's Schrift behandelt dieselben ausführlich.

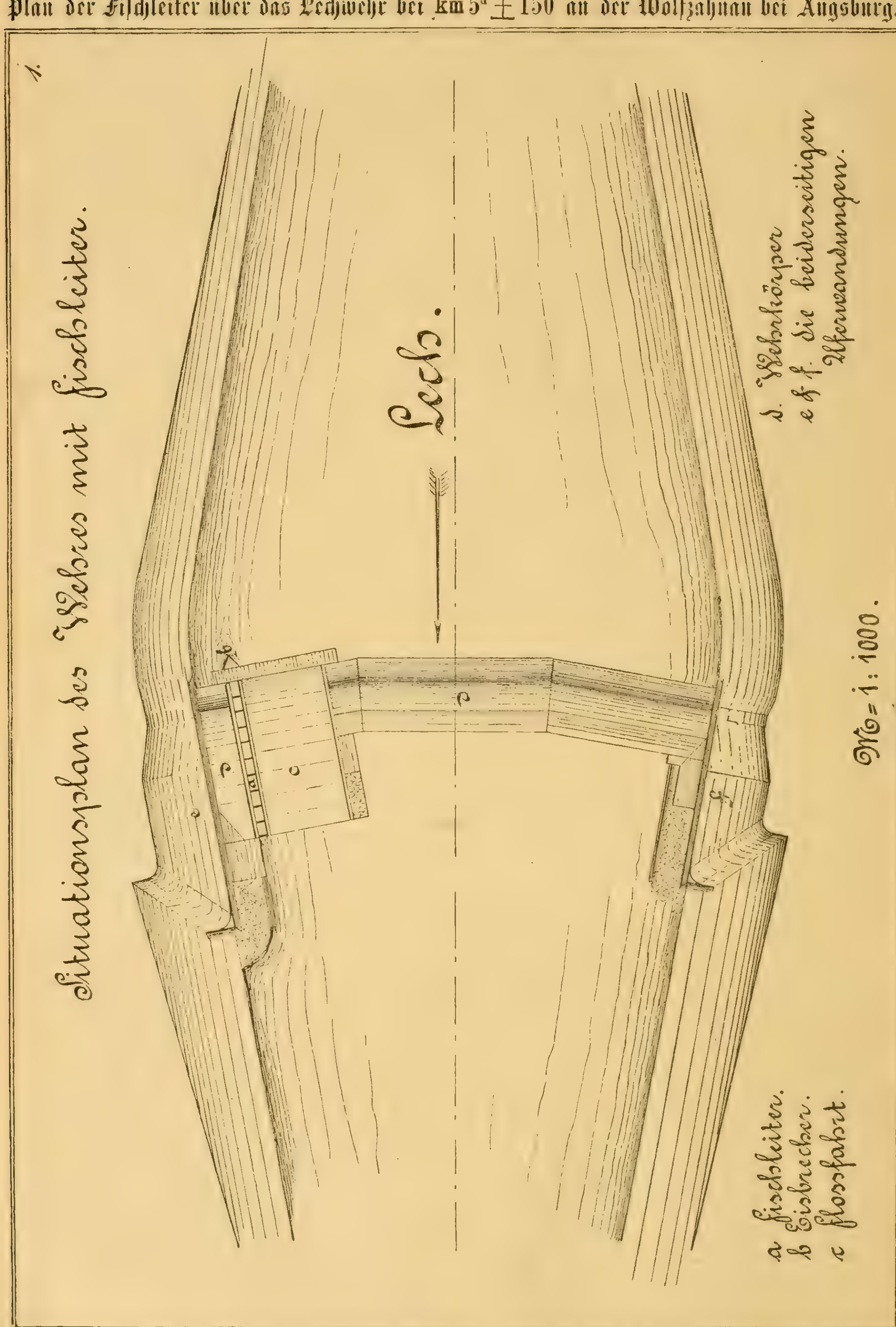
In einem weiteren Kapitel handelt letztere schlüßlich noch von der Anlage von Aalrinnen, um der Aalmontée und jungen Aalen das Aufsteigen aus dem Meere in die Flüsse über Wehre und sonstige Hindernisse zu ermöglichen und erleichtern, — ein Punkt, auf welchen bekanntlich der deutsche Fischerei-Verein, der schleswig-holsteinische Centralverein, der Fischzucht-Verein für den Regierungsbezirk Kassel und andere Vereine im Bereiche der zur Ost- und Nordsee führenden deutschen Stromgebiete schon seit länger dankenswerthe Aufmerksamkeit gerichtet haben.

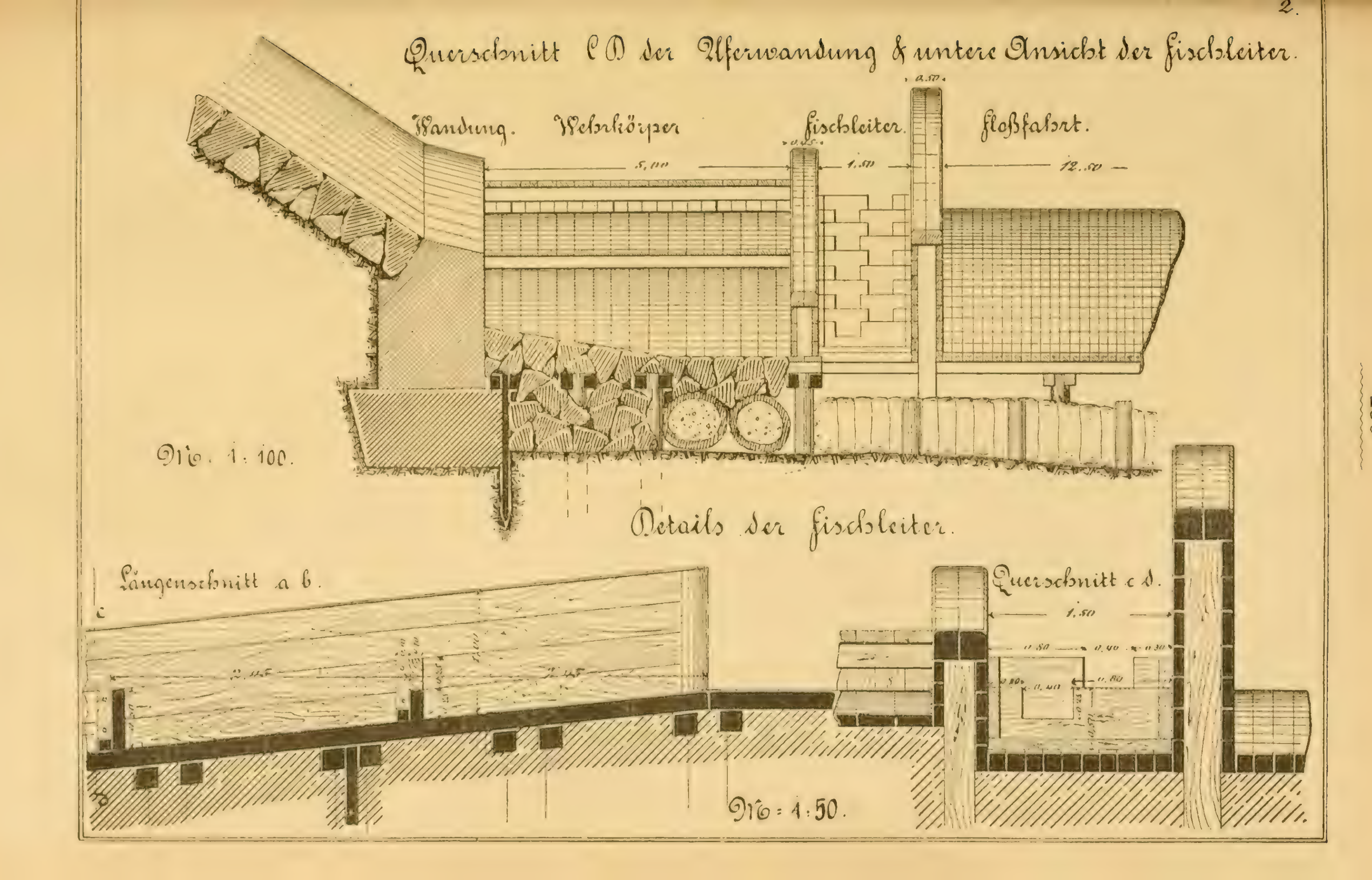
Am Schlusse des Keller'schen Schriftchens finden wir folgende treffende Worte:

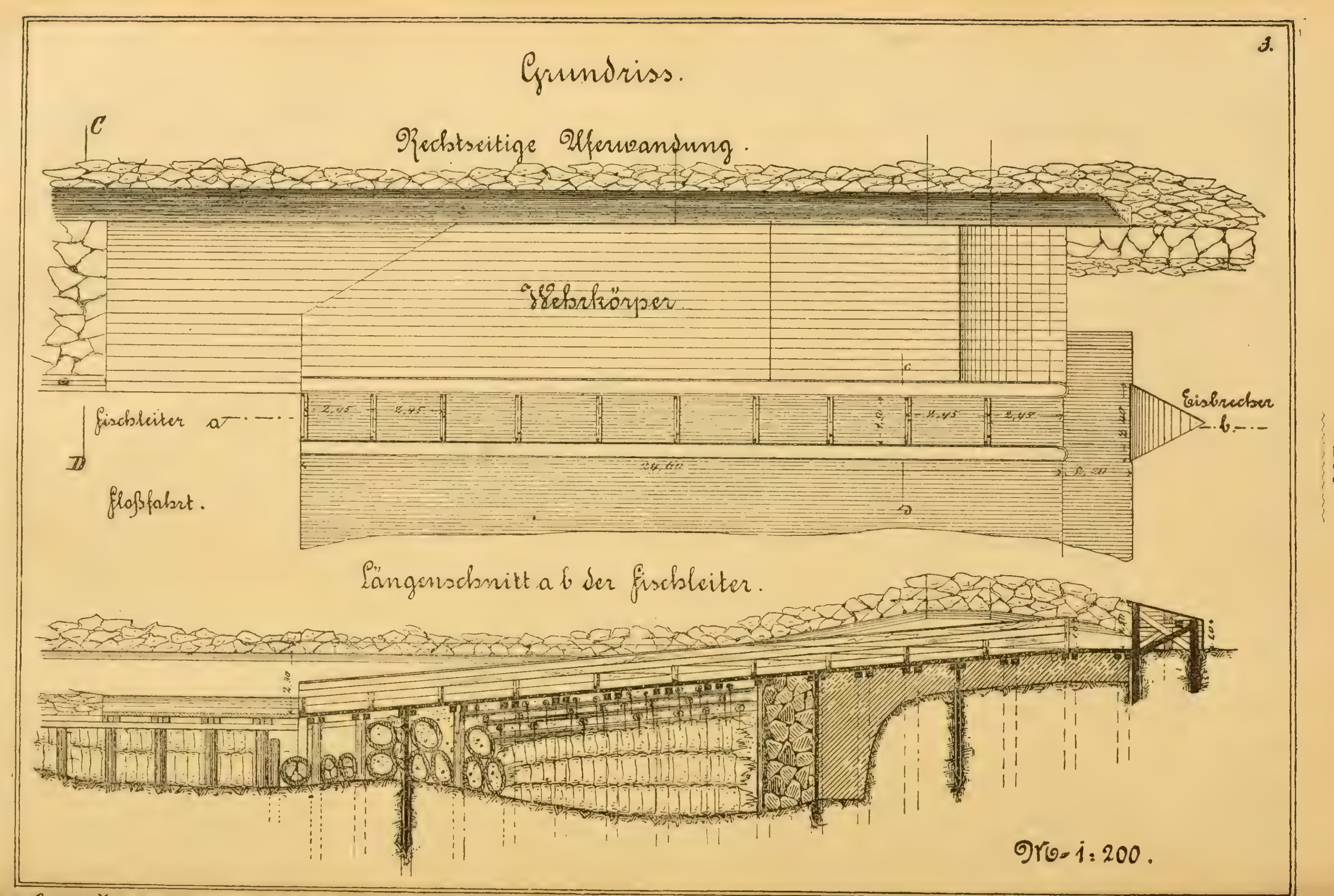
> „Wenn die Ueberzeugung von der Wirksamkeit guter Fischwege Gemeingut der gebildeten Welt geworden ist, wenn alle Fachleute, denen die Herstellung obliegt, sich mit voller Lust und Liebe der Frage widmen, wenn die Gesetzgebung in kräftiger Weise den Bestrebungen der Fischerei-Vereine zu Hülfe kommt, so wird es nach und nach gelingen, ohne Benachtheiligung der Wehrbesitzer die Hindernisse unschädlich zu machen, welche durch die Stauanlagen der Wanderung unserer Edelfische entgegengesetzt sind. Ueber den Standpunkt der Versuche ist die Frage der Anlage von Fischwegen hinaus!

Wir sagen dazu weiter: wie anderwärts wird erfreulicher Weise jetzt auch in Deutschland das Stadium bloßer frommer Wünsche der Fischereiinteressenten überwunden. Da und dort entsteht ein Fischweg nach dem andern. Man baut solche auch bereits in deutschen Flüssen, welche die eigentlichen Wanderfische, wie Lachs, Maifisch rc. rc. nicht beherbergen, aber andere zur Laichzeit aufwärts strebende kostbare Fische wie den Huchen enthalten. So entstand kürzlich eine Fischleiter auf bayerisch-ärarialische Kosten an dem reißenden Lech bei Augsburg. Die unserer heutigen Nummer beigelegenen Zeichnungen und Pläne veranschaulichen diesen nutzbaren Bau. Wir verdanken die Originalzeichnungen der Güte des Herrn k. bayer. Oberbauraths Matheis, jenes hochstehenden Hydrotechnikers, welcher sich schon vielfach um die Fischereiinterressen verdient gemacht hat, insbesondere auch dadurch, daß er in seinem früheren Wirkungskreise am Maine der Wiedereröffnung der Buhnenbaue zum Besten der Fischerei thatkräftigen Vorschub leistete. Was damals am Maine geschehen, war bahnbrechend nach allen Richtungen. Auch die Herstellung der Lechfischleiter stellen wir aus dem besonderen Grunde sehr hoch, weil sie unseres Wissens aus der eigenen Initiative der kgl. bayer. Staatsorgane hervorging. Ein hocherfreulicher Beweis einsichtsvollster Fürsorge!

Plan der Fischleiter über das Lechwehr bei km 5ᵃ ± 150 an der Wolfzahnau bei Augsburg.




2.
Querschnitt CD der Uferwandung & untere Ansicht der Fischleiter.
Wandung.
Wehrkörper
Fischleiter.
Floßfahrt.
5,00
1,50
12,50
Mst. 1:100.
Details der Fischleiter.
Längenschnitt a b.
Querschnitt c d.
1,50
Mst. 1:50.



3.
Grundriss.
C
Rechtseitige Uferwandung.
Wehrkörper.
Fischleiter a
D
Floßfahrt.
Eisbrecher
b
Längenschnitt a b der Fischleiter.
M. 1:200.

Ueber die Details jenes Fischweges sind uns durch die Güte des Herrn Oberbauraths Matheis auch noch folgende kurze Notizen mitgetheilt worden:

Bei Erbauung des Wehres im Lech an der Wolfzahnau bei km 5^{d+150} wurde auf die Passage desselben durch die Fische durch Einsetzen einer sogenannten Fischleiter (Fischtreppe) Rücksicht genommen. Dieselbe wurde unmittelbar an die rechtseitige 0,50 m starke und 2,00 m hohe Floßfahrtwandung gelegt, so daß dieser Fischpaß einerseits von der besagten Floßfahrtwandung, anderseits und zwar rechts von einer eigenen 0,45 m starken und 1,00 m hohen Holzwandung begrenzt ist. Diese Fischleiter hat bei einer Länge von 24,60 m und einer lichten Breite von 1,50 m ein absolutes Gefälle von 2,30 m und wird durch eingesetzte, senkrecht stehende 0,50 m hohe und 1,50 m breite, 0,10 m starke Querwände von Holz, welche auf Rahmen befestigt sind, in 10 Treppen oder Wasserhaltungen abgetheilt. Diese Treppenabschlüsse stehen in einer Entfernung von je 2,45 m und besitzen an der oberen Seite in einem Abstande von 0,30, resp. 0,80 m von den beiderseitigen Wandungen einen 0,40 m breiten und 0,25 m tiefen Ausschnitt. Die Höhe dieser Holztafeln und die Tiefe dieser Ausschnitte hängt natürlich von der horizontalen Entfernung derselben, bezw. von dem absoluten Gefälle jeder einzelnen Treppe ab. In unserem Falle beträgt bei der Anlage von 10 Stufen das absolute Gefälle jeder einzelnen $\frac{2,30}{10} = 0,23$ m.

Da jedoch die seichteste Stelle dieser Treppen mindestens noch 0,25 m Wassertiefe haben soll, so ergibt sich hieraus eine Minimalhöhe der Treppenabschlüsse von $0,23 + 0,25 = 0,48$ m. Im vorliegenden Falle ist sie auf 0,50 m festgesetzt, so daß hier die Oberkante dieser Holztafeln jedesmal um 0,27 m höher liegt, als die Unterkante ihrer vorhergehenden. Die rechteckigen 0,40 m breiten und 0,25 m tiefen Ausschnitte in diesen Abschlüssen sind wechselseitig angebracht. In unserem Falle liegt die Unterkante dieser Ausschnitte immer noch 0,02 m tiefer als die Oberkannte derselben in der nächsten unteren Tafel, so daß ein Passiren dieser Treppen den Fischen keine Schwierigkeiten bieten kann. Vor dem Fischpasse ist zur Ableitung von Eis und Geschiebe ein Eisbrecher angebracht in Form eines dreiseitigen Prismas.

II. Ueber Sterilität der Salmoniden.

Von Herrn Dr. **Barfurth**, Assistenten des anatomischen Instituts in Bonn.*)

Wir verstehen unter sterilen Fischen solche, die entweder in einer Laichperiode oder in ihrem ganzen Leben nicht zum Laichen kommen, weil die Geschlechtsprodukte, Milch und Eier, in den unentwickelten Hoden und Eierstöcken nicht zur Reife gelangen können. Der Zoologe v. Siebold machte zuerst darauf aufmerksam, daß gerade in der Familie der Salmoniden oder Lachse dauernd sterile Fische besonders häufig angetroffen würden, z. B. bei der Bachforelle, Trutta fario, und der Seeforelle, Trutta lacustris, deren sterile Form den Namen Schwebforelle trägt. Andere Forscher, z. B. der englische Ichthyologe Günther und der Schwede Widegren gelangten dagegen zu der Ueberzeugung, daß diese Sterilität nicht durch das ganze Leben dieser Fische sich erhielte, sondern nur vorübergehend sei.

Ich selber bin dieser Frage vor 10 Jahren näher getreten, als ich eine Untersuchung über die Nahrung und Lebensweise des Rheinlachses und einiger andern Fische anstellte. Das Ergebniß derselben in Bezug auf den Lachs, Trutta salar, war, daß die im Rhein erscheinenden, von den Fischern als Lachs, Sommerlachs, St. Jakobssalm, Hakenlachs und Wintersalm bezeichneten Fische nur dieser einen Art, Trutta salar, angehören, daß die von vielen Zoologen festgehaltene Art Salmo hamatus, Hakenlachs, fallen müsse, weil dieser Fisch, wie schon Siebold erklärt hatte, in der That nur

*) Obige Erörterungen kamen zunächst in Gestalt eines im Rheinischen Fischereiverein zu Bonn abgehaltenen Vortrags des Herrn Dr. Barfurth, und im Anschluße daran durch einen Protocollarbericht des bezeichneten Vereins in die Oeffentlichkeit. Der geehrte Herr Verfasser hat uns liebenswürdig gütig gestattet, seine interessanten Mittheilungen durch Abdruck in unserem Blatte auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Die Red.

das alte laichreife Männchen der Species Trutta salar ist und daß endlich der Wintersalm nur als sterile Form derselben Art gelten kann.

Dieser Wintersalm nun erscheint schon Anfangs September im Rhein zugleich mit den eigentlichen Laichsalmen. Er hat schönes rothes Fleisch, ist sehr fett, hat aber ganz kleine unentwickelte Geschlechtsorgane, während der Laichsalm blasses, schlaffes Fleisch hat, sehr mager ist, aber außerordentlich mächtig entwickelte Hoden oder Eierstöcke besitzt. Die Wintersalmen können in der unmittelbar folgenden Laichperiode — November bis Anfangs Januar — nicht mehr, sondern frühestens im nächsten Jahre zum Laichen kommen. Daß wir es beim Wintersalm nicht etwa mit abgelaichten Fischen zu thun haben, lehrt der Vergleich des schönen, kräftigen Wintersalms mit dem jämmerlich aussehenden Laichsalm und ein Blick auf den magern Darm und den großen, ganz schlaffen, noch mit nicht abgelegten Eiern durchsetzten Eierstock eines solchen Fisches.

Während nun Siebold meinte, daß der Wintersalm dauernd steril sei, habe ich schon damals durch über ein Jahr fortgesetzte Beobachtungen der Fische und Wägungen der Geschlechtsorgane nachgewiesen, daß der Wintersalm im Laufe des folgenden Jahres laichreif wird. An Präparaten ist zu ersehen, daß der Eierstock eines gleich schweren Wintersalms am 1. Februar schon merklich an Größe und Gewicht zugenommen hat. Diese Ausbildung der Geschlechtsorgane schreitet so fort, bis die Fische in der nächsten Laichperiode laichreif sind. Hierbei stößt man nun auf eine Schwierigkeit. Ich hatte damals durch Untersuchung einer großen Zahl von Lachseingeweiden die auffallende Thatsache festgestellt, daß diese Fische, wie überhaupt alle Wanderfische des Rheins, im Rhein gar keine Nahrung zu sich nehmen, und hatte dabei das massenhaft angesammelte Fett der Wintersalme vorzugsweise als das Reservematerial bezeichnet, aus welchem das Thier die Ausbildung seiner Geschlechtsprodukte und die Kosten seines langen Aufenthalts im Rhein bestreitet. Da ich aber Bedenken trug auszusprechen, daß die Wintersalme von ihrem ersten Erscheinen bis zur nächsten Laichperiode, d. h. bis zu 15 Monaten, ohne Nahrung zu sich zu nehmen, im Rhein blieben, so äußerte ich die Ansicht, daß die Wintersalme, falls sie nicht, wie wahrscheinlich, weggefangen würden, in der Zwischenzeit in's Meer zurückkehren, um zu fressen, nachdem der Aufenthalt im süßen Wasser den Anstoß zur Entwicklung der Geschlechtsorgane gegeben hätte. Professor Miescher in Basel aber, der sich neuerdings lange Zeit mit dieser Frage beschäftigt hat und der sonst in den wesentlichen Punkten mit mir übereinstimmt, ist durch physiologisch-chemische Untersuchungen und Rechnung zu der Ansicht gekommen, daß der Vorrath an Fett und Eiweiß, den die Wintersalme besitzen, vollständig ausreichend ist, um die Ausbildung der Geschlechtsprodukte und eine 6—15 monatliche Fastenzeit im Rhein zu ermöglichen. Er meint deshalb, daß alle Lachse von ihrem Eintritt in den Rhein an auch im Flusse verbleiben und dort ihre ganze geschlechtliche Entwicklung durchmachen, ohne irgend welche Nahrung zu sich zu nehmen.

Sowie beim Lachs, so findet man nun auch bei unserer Bachforelle, Trutta fario, sterile Individuen, d. h. solche, die ganz kleine unentwickelte Hoden und Eierstöcke besitzen, während ihre Genossen laichreif sind. Einige Präparate von Hoden und Eierstöcken gleich schwerer zu derselben Zeit gefangener Forellen zeigen die auffälligen Unterschiede sofort. Durch Untersuchungen, die ich im verflossenen Jahre anstellte, bin ich nun auch hier zu der Ueberzeugung gelangt, daß diese Sterilität nur vorübergehend ist, da sich Hoden und Eierstock solcher Thiere ebenfalls im Laufe des folgenden Jahres entwickeln. An vorhandenen Präparaten sieht man beispielsweise die Gewichtszunahme der Geschlechtsorgane nach wenigen Monaten. Daß wir es auch hier nicht mit abgelaichten Fischen zu thun haben, zeigen dieselben Präparate: der sterile Eierstock ist klein, aber fest, ich möchte sagen jungfräulich, der abgelaichte Eierstock viel größer, aber schlaffer, die Bindegewebsmaschen, in denen die Eier liegen, sind größer, aber die Eier selber kleiner als im sterilen Eierstock; außerdem findet man in abgelaichten Eierstöcken meist noch zurückgebliebene Eier, die wieder aufgesogen werden. Ein Präparat zeigt eine Menge großer Eier in einem solchen Eierstock, die im August noch nicht resorbirt waren.

Etwas anders liegt die Sache beim Hoden. Hier kann man beim ersten Blick einen sterilen von einem abgelaichten Hoden nicht immer mit Sicherheit unterscheiden, da beide

oft gleich groß und schwer sind und fast gleich aussehen. Eine sehr leichte und sichere Unterscheidung aber gewinnt man durch die mikroskopische Untersuchung. Da im abgelaichten Hoden niemals alle Samenzellen (Milch) beim Laichen abgehen, so müssen die zurückgebliebenen, gerade wie die Eier im Eierstock, wieder aufgesogen werden. Das geschieht so, daß sich der Inhalt der Hodenkanälchen verflüssigt, kleine Tröpfchen von Fett und andern Substanzen bildet, die dann allmählich resorbirt werden. Diese Resorption ist an manchen Hoden noch im September nicht vollendet. Im sterilen, sich entwickelnden Hoden aber findet man niemals solche Tröpfchen, sondern immer nur junge Zellen in den Hodenkanälchen, die sich vergrößern, theilen und endlich die Samenzellen liefern.

III. Die Eier des Aals.

Herr Professor Dr. Benecke von Königsberg gibt hierüber in den Berichten des Fischerei-Vereins für Ost- und Westpreußen folgende sehr bemerkenswerthe Mittheilungen:

Die Eier des Aales wurden bekanntlich vor mehr als 100 Jahren gleichzeitig von O. F. Müller und von Mondini entdeckt und von letzterem auch gut abgebildet, aber erst Rathke gelang es im Jahre 1838 ihre Existenz über jeden Zweifel zu erheben. Sie sind bei jedem Süßwasseraal in größter Menge leicht aufzufinden, haben jedoch meistens nur eine Größe von 0,1 mm und sind außerdem so zart und in Fettzellen eingebettet, daß sie nur bei mikroskopischer Untersuchung der Eierstöcke erkannt werden können. Am leichtesten sind sie in jungen Aalen von etwa 20 cm Länge sichtbar, da bei diesen Fettzellen im Eierstock noch ganz fehlen oder nur in sehr spärlicher Menge entwickelt sind. Bei den auf der Wanderung nach dem Meere begriffenen Aalen habe ich durch zahlreiche, mehrere Jahre hindurch fortgesetzte Messungen nachgewiesen, daß vom August an eine Vergrößerung der Eier stattfindet. Vorher 0,08—0,10 mm groß, messen sie durchschnittlich im Oktober 0,16, im November 0,18—0,23 mm und es treten in ihnen mehr und mehr Fettkörnchen auf. Alle Aale, bei denen diese Größenzunahme der Eier zu beobachten ist, haben aber gegen Ende November (in unseren preußischen Provinzen) die süßen Gewässer verlassen, um im Meere zu laichen. Dort sind sie in späterer Zeit noch nicht untersucht worden, und man hat daher wirklich reife Eier noch niemals gefunden, da die während des Winters in süßem Wasser zurückbleibenden Aale in der betreffenden Periode nicht laichen, daher auch nur ganz kleine unentwickelte Eier enthalten. Es war mir daher sehr interessant, bei einem eigentlich nur zu einer vorläufigen Orientirung über die dortigen Verhältnisse am 18. April d. J. der berühmten Lagune von Comacchio, 10 Meilen südlich von Venedig, gemachten Besuche außerordentlich viel weiter entwickelte Aaleier zu finden, die bei einiger Aufmerksamkeit schon mit bloßem Auge sichtbar waren. Der Zug der Aale nach dem Meere beginnt in Comacchio im Oktober und dauert 2—3 Monate, später ziehen nur noch wenige Nachzügler. Ich war daher bei der schon so weit vorgerückten Jahreszeit gar nicht darauf vorbereitet, noch Wanderaale vorzufinden. Es waren deren indessen vor etwa 14 Tagen noch eine Anzahl gefangen, und ich war sehr überrascht, bei der Vergleichung ihrer Eierstöcke mit denen der nicht wandernden, in Comacchio als Pasciutti bezeichneten Aale, Eier von einer Größe und Entwickelung zu finden, wie sie noch niemals beobachtet zu sein scheinen. Die ganzen Eierstöcke waren dicker und heller weiß als man sie bei unseren Aalen gewöhnlich sieht, während die der Pasciutti sehr dünn, in hohem Grade durchscheinend, leicht röthlich waren und Fettzellen nur in geringer Menge enthielten. Unter dem Mikroskop zeigten die Eier der Pasciutti die gewöhnliche Größe von etwa 0,09 mm und enthielten, wie wir das bei den Eiern unserer Aale zu sehen gewohnt sind, neben dem großen Keimbläschen nur wenige kleine zerstreute Fetttröpfchen. Dagegen hatten die Eier der Wanderaale durchschnittlich fast die dreifache Größe, der Dotter war von dicht gedrängten Fetttröpfchen vollkommen erfüllt, so daß er bei durchfallendem Licht ganz schwarz erschien und nur die Stelle, an welcher das Keimbläschen lag, war in Folge der dünneren Schicht von Fetttröpfchen etwas heller gefärbt. Nur in geringerer Anzahl fanden sich dazwischen auch jugendlich aussehende Eier zerstreut. In den unter dem Mikroskop zerzupften Eierstocksstückchen waren die einzelnen Eier mit un-

bewaffnetem Auge als intensiv weiß gefärbte Körnchen leicht sichtbar. Leider war ich durch anderweitige Dispositionen gehindert, längere Zeit in Comacchio zu verweilen, auch war offenbar die günstigste Zeit für derartige Untersuchungen schon vorüber. Indessen war es mir von Werth constatiren zu können, daß alle von den Fischern als Pasciutti bezeichneten Aale nur ganz jugendliche Eierstöcke hatten, während die Anguille genannten Wanderaale durchgängig die hochgradig entwickelten Eier zeigten, von denen ich eine größere Menge conserviren konnte. Ob der Pasciutti dauernd steril bleibt oder erst in einer späteren Laichperiode die geschlechtliche Reife erlangt, wird natürlich nur durch längere, an Ort und Stelle vorzunehmende Untersuchungen entschieden werden können. Jedenfalls ist es interessant, daß die Fischer eine Mittelform als Maghetta unterscheiden, die nur in geringerer Zahl vorkommt. Es lagen mir mehrere Exemplare der 3 Formen vor, die ohne Unterschied zwischen 40 und 48 cm Länge schwankten. Der Pasciutti ist durchgängig olivgelblich oder bräunlich gefärbt mit röthlichbraunen Brustflossen, die Anguilla dunkel schwarzblau mit ebensolchen Brustflossen. Bei den als Maghetta bezeichneten Thieren ist im Allgemeinen der Rücken von schwarzbläulicher, der Bauch von gelblicher Farbe, die Brustflossen sind röthlichbraun oder röthlichgelb. Auch soll bei der Maghetta der Kopf stumpfer und namentlich die Unterlippe gerundeter sein als bei den beiden anderen Formen, ein Kennzeichen, welches mir jedoch an den wenigen mir vorliegenden Exemplaren nicht sehr charakteristisch erschien.

IV. Aus der Geschichte des Lachsfangs am Rhein.

„Wenn die fränkischen Könige in ihrem Palaste bei Andernach Hof hielten, so konnten sie, an ihrer Tafel sitzend, dem Salmfang im Rheine zusehen", -- so erzählt uns der Dichter Venantius Fortunatus, der oft zu Gast bei jenen gewesen und um das Jahr 600 als Bischof von Poitiers gestorben ist. Aber schon 200 Jahre früher hatte der Salm seinen Sänger gefunden und zwar den Römer Ausonius, der ihm in seiner berühmten Dichtung „Mosella", Vers 97, folgende vortreffliche Verse dedicirt:

„Auch Du bleibst mir, o Salm, mit dem röthlich schimmernden Fleische,
Nicht unerwähnt, deß schweifender Schlag mit gebreitetem Schwanze
Aus der Mitte der Fluth aufwogt zu dem Spiegel des Flusses,
Wenn der verborgene Schwung sich verräth auf der friedlichen Fläche;
An umpanzerter Brust mit Schuppen versehn, an der Stirne
Schlüpfrig, ein leck'res Gericht im verwirrenden Speisegewühl du;
Langer Verwahrung Zeiten durchdauerst du, immer genießbar,
Ausgezeichnet durch Flecken des Kopfes; der stattliche Bauch wogt
Hin und her, und der Leib schwillt auf von gefeisteter Wampe".

Vor diesem Dichter war die Naturgeschichte des Salms fast ein unbeschriebenes Blatt; denn da dieser Fisch sich im Mittelländischen Meere nicht findet, so hat ihn auch Aristoteles nicht gekannt. Dagegen erwähnt des Fisches Plinius, Buch IX C. 18, indem er sagt: „in Aquitanien (welches damals auch die Westküste von Frankreich umfaßte) werde der Flußsalm allen Meerfischen vorgezogen: „In Aquitania Salmo fluviatilis marinis omnibus praefertur". Weiter bemerkt er aber kein Wort.

Das Stillschweigen über den Salm nach Ausonius unterbrach erst Hildegardis, die Aebtissin auf dem Rupertsberge bei Bingen, in ihrer Physica sacra 1180, und dann Albertus Magnus aus Lauingen in Schwaben 1260. Zu den Zeiten des Paulus Jovius 1524 kamen schon gesalzene Lachse aus den Niederlanden nach Rom, welche aber nur vom gemeinen Volke gegessen worden sein sollen, weil sie durch das Einsalzen viel an ihrem Wohlgeschmacke verloren hätten. Es erscheint dies wohl selbstverständlich, wenn man die damalige lange Dauer des Transportes in Betracht zieht. — Erst Belon, Salviani, Rondelet und vorzüglich Gesner haben im sechzehnten Jahrhunderte umständlicher über den Lachs geschrieben.

Obige poetische Schilderung des Ausonius enthält für einen Fisch offenbar viel Schmeichelhaftes, und wir wundern uns demnach nicht, wenn auch heute noch Könige und Fürsten von ihren Schlössern am Rheine mit Wohlgefallen auf den Salmfang blicken, denselben Salmfang, der ihren Vorgängern in früheren Jahrhunderten eine so hohe Passion gewesen. Heute noch kann man, von der Stätte jenes verschwundenen Frankenkönigsschlosses

hinüber nach Leudersdorf schauend, desselben Anblickes theilhaftig werden, wie jene alten Herren vor dreizehn Jahrhunderten. Denn sie sind gar wohl gemerkt worden, diese Fangstellen, und wenn auch einige im Laufe der Zeiten durch die Veränderungen des Strombettes nicht mehr fängisch wurden und eingingen, so haben die gebliebenen immerhin ihre festen Grenzen, ihren Werth und ihre Abgaben. Sie sind ein geschätztes Besitzthum, wie es nur irgend ein trefflich gepflegter Acker, Weinberg oder Wald sein kann. Solche Fangstellen haben aber leider mit den Wäldern nur zu viele Schicksals-Aehnlichkeit. Wie diese sind auch sie im Laufe der Zeiten und durch die Hast einer nimmer ruhenden Industrie auf immer geringere Ausdehnung zusammengedrängt worden. Nur in alter Zeit konnten Verträge möglich sein, wie jener des Stiftes St. Swibertus zu Kaiserswerth mit dem Trierer Erzbischof, welcher für die ihm jährlich zukommenden 8 Gänse und 416 Pfund Salmen, die ihm auf seine Burg Hammerstein geliefert werden mußten, die Abgabe von jährlich 45 Gulden vorzuziehen beliebte. Denn das muß hier nebenbei erwähnt werden, die Salmfänge im Rhein gehörten wie alle Fischerei in großen Flüssen, ursprünglich zum Regal der Könige, von welchen sie, gleich den Rheinzöllen, an einzelne geistliche und weltliche Reichsstände überlassen wurden. Während aber in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts noch immer neue Fangstellen entdeckt wurden, und die fürstlichen, geistlichen und sonstigen herrschaftlichen Besitzer, sowie die Pächter der Fänge, gute Einnahmen daraus zogen, gingen später nach und nach viele solche Plätze ein, und nicht immer trugen daran ungünstige Wasserstandsverhältnisse, sondern häufig unredliches und ungeeignetes Verfahren der Fischer die Schuld.

Die Werthveränderungen in den Pachterträgnissen zeigten sich am überraschendsten und eklatantesten unter der französischen Herrschaft am Rhein. Unter derselben wurden sehr bedeutende Fänge, der sog. Klatt, um 30 Franken jährlich verpachtet, während selbe 1817 dem Pächter über 8000 Gulden einbrachten.

Noch rapider nahm natürlich der Verfall der Fangstellen zu seit dem Aufblühen der Industrie und überhaupt der modernen Stromnutzung mit allen ihren Consequenzen.

Außer den großen Salmfängen in den Niederlanden, die uns bis heute den Löwenantheil — die Butter vom Brode — vorweg nahmen, beschränkt sich die Reihe der ergiebigsten Fangstellen auf die Rheinstrecke von Mainz bis Coblenz, und von dieser Strecke zeichnet sich wieder die kleine Strecke Rhein zwischen St. Goar und Oberwesel als das Salm-Eldorado aus.

Am ganzen Mittelrhein gelten als die ältesten Salmfänge die bei St. Goar und am sagenumsponnenen Lurleifelsen. Von der Wichtigkeit, welche man im Mittelalter dem Besitze einer solchen Lachsfangstelle beilegte, dürfte dem Leser ein kurzer geschichtlicher Rückblick auf eine derselben eine interessante Anschauung geben. So wissen wir unter Anderm, daß König Ludwig der Deutsche durch eine Urkunde vom 25. Februar 871 den Aebten von Prünn das Recht der Fischerei zwischen St. Goar und Bacharach zuerkannte. In dieser Urkunde ist zwar der Salmfang nicht ausdrücklich bezeichnet; daß er aber darunter jedenfalls mitverstanden war, ergibt sich daraus, daß bei den späteren Erneuerungen dieser Fischereigerechtsame in Betreff des Salmfanges stets auf jenes Dokument Bezug genommen wurde. Und was hätte auch die Fischerei auf jener Rheinstrecke für einen besonderen Werth gehabt, wenn sie in sich nicht auch den Salm einbezogen hätte?! Nach einem Spruche des Schöffengerichts zu St. Goar vom Jahre 1385 über die Rechte der Abtei Prünn besaßen die Aebte noch zu jener Zeit die Salmfänge und überließen sie erst 1449 an den Grafen Philipp von Katzenellenbogen mit ihren übrigen Besitzungen für die Summe von 4500 Gulden auf Widerruf. Von diesem Geschlechte kamen 1480 die Salmfänge auf der linken Rheinseite an die Landgrafen von Hessen-Kassel, von diesen 1794 an Frankreich und 1815 an die Krone Preußen, welche sie noch besitzt. Von dem Salmenwasser auf der rechten Stromseite von St. Goarshausen bis Oberwesel hatte sich noch 1418 ein Theil als Reichslehen erhalten und wurde vom Kaiser Sigismund dem Johann von Schönenberg zu Ehrenberg als solches verliehen. Von einem dieser Fänge, Long bei St. Goarshausen, hatte das Stift St. Goar von jedem aus dem Salmverkaufe gelösten Gulden 16 Heller zu beziehen. Diese sämmtlichen rechtsrheinischen Fangplätze brachten in der Mitte des 15. Jahrhunderts die obengenannten Grafen von Katzenellenbogen ebenfalls an sich, von denen sie später an Hessen-Cassel und Nassau, resp. Preußen, gelangten.

F. Weiß.

V. Vermischte Mittheilungen.

Ausdehnung des Marktverbots auf ausländische Waare. Durch einen Erlaß des k. sächsischen Ministeriums des Innern vom 23. April 1885 ist auf eine Vorstellung eines Fischhändlers erwidert worden, daß sich dessen Gesuch, die in der Ausführungsverordnung zum Fischereigesetze vom 27. Oktober 1878 namentlich bezeichneten Fischarten von dem in § 3 der Verordnung ausgesprochenen Verbote des Feilbietens, des Verkaufes und der Versendung zum Zwecke des letzteren während der für dieselben verordneten Schonzeiten dann auszunehmen, wenn die betreffenden Fische nicht inländischen Ursprungs sind, schlechterdings nicht stattgeben lasse, da die erbetene Ausnahmestellung der beregten Fischarten alle polizeiliche Kontrolle der im Interesse der inländischen Fischzucht getroffenen Bestimmungen über die Schonzeiten mehr oder weniger unmöglich machen und damit eine sehr wesentliche Beeinträchtigung des Zweckes der Schonzeitbestimmungen selbst herbeigeführt werden würde. Wir finden dies ganz correct. Auch in Bayern ist es also Rechtens.

Lehrkurse für Fischzucht in Tharand (Sachsen). Auch in diesem Jahre wird, wie in den Vorjahren, während der Laichzeit der Forellen, also im Monat November, ein dreitägiger Fischereikursus an der Forstakademie Tharand abgehalten werden. Derselbe ist Jedermann unentgeltlich und ohne vorherige Anmeldung zugänglich. Der Zeitpunkt des Beginnes wird demnächst bekannt gegeben werden. Wie rege das Interesse an diesem Kursus ist, geht auch daraus hervor, daß verschiedene Kreisstände Stipendien für unbemittelte Besucher desselben in dankenswerthester Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt haben. Laut Bekanntmachung vom 22. Mai 1885 beträgt das von den Leipziger Kreisständen für Angehörige dieses Kreises ausgesetzte Stipendium 40 *M.* und sind Bewerbungen um dasselbe bei dem Kreisvorsitzenden, Herrn Kammerherrn Freiherrn von Friesen auf Roetha, anzubringen. Desgleichen haben die vogtländischen Kreisstände 100 *M.* zu gleichem Zwecke bewilligt, welche in 4 Stipendien à 25 *M.* zur Vertheilung gelangen sollen. Bewerbungen um diese letzteren sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Hauptmann v. d. Armee Aster, Dresden, Carolastraße 1 b, zu richten. Dem vogtländischen Kreise angehörige Bewerber um dieses Stipendium werden in erster Linie berücksichtigt und erst, wenn dergleichen Bewerbungen nicht in genügender Anzahl eingehen, sollen auch Bewerber aus den angrenzenden Kreisen Berücksichtigung finden. (Sächsische landw. Zeitschr.)

Fischereifrevel. In dem jüngsten Geschäftsberichte des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins findet sich folgende, mit ihren Beschwerden leider nur zu sehr zutreffende Ausführung: „Schon in seiner Generalversammlung vom 2. Februar 1879 hat der Verein beschlossen: „Prämien seien aus Vereinsmitteln zu zahlen für Anzeigen von Fischereifrevlern, vorausgesetzt, daß die Anzeigen nachweisbar gerichtliche Verurtheilung zur Folge hätten". Schon damals ging der Verein vorzugsweise von der Betrachtung aus, daß der Schutz der Fischgewässer, namentlich der Privatfischgewässer ein ungenügender und es daher vor Allem Aufgabe des Vereins sei, mittels dieser Anzeigeprämien den Fischfrevlern und allenfalls auch Fischdieben, den unberechtigt Fischenden zu Leibe zu gehen. Es wurde schon in damaliger Generalversammlung erörtert, daß die Bäche des Spessarts und der Rhön, wegen der Nähe Frankfurts, bezw. Kissingens, Brückenau's, schwer unter den dort gewohnheitsmäßigen Eingriffen der Fischfrevler litten, am meisten dann, wenn der Besitzer mit Mühe und Kosten sein Fischwasser in die Höhe gebracht habe. Diese Unsicherheit gerade der werthvolleren Fischwasser vor Fischfrevel verleide viele Besitzer, für Hebung ihrer Fischwasser ausgiebig thätig zu werden. — Leider hat sich seitdem und trotz der ausgesetzten und bezahlten Anzeigeprämien, der Schutz der Fischwässer gegen Fischfrevel im Kreise nicht wesentlich gebessert, ja an mehreren Orten verschlimmert. Der unbestraften Fischfrevel, namentlich in Spessart und Rhön, sind viele. Ja die meisten vom Betroffenen oder sonstwie angezeigten Fischfrevel bleiben leider ungestraft. Auch mehrere größere in letzter Zeit bei uns vorgekommene Diebstähle von Fischen aus Teichen entgingen der Bestrafung. In Erwägung dieser Verhältnisse hat der Vereins-Ausschuß am 20. Mai 1885 beschlossen: es seien zum

besseren Schutze der Fischgewässer, namentlich der privaten, im Kreise Prämien bis zu 25 Mark auszusetzen für von dem Erfolge einer Verurtheilung begleitete Anzeigen von Fischereifreveln, sowie von Fisch- (Teich-) Diebstählen und bezw. von Hehlereien solcher Reate. Gerade in der in unseren Badeorten, auf dem Lande in Wirthshäusern u. s. w. häufigen Hehlerei von gefrevelten Fischen ist nach dem Spruche: „Wäre der Hehler nicht, wäre der Stehler nicht", die Wurzel für die meisten Fischfrevel und Fischdiebereien zu suchen. Es wird im Interesse des Fischwasserbesitzers liegen, namentlich da, wo sich die in seinem Fischwasser verübten Fischfrevel häufen oder in einzelnen schwereren Fällen, durch Aussetzung von Anzeigeprämien auch seinerseits mit dem Kreis-Fischerei-Vereine auf diesem Gebiete Hand in Hand zu gehen." Unseres Bedünkens wäre es auch angezeigt, gegenüber solchen Verhältnissen gestützt auf den bekannten Erlaß des k. b. Staatsministeriums der Justiz vom 23. Februar 1881 den betreffenden Herrn Oberstaatsanwalt um strengere Instructionen an die Herren Staatsanwälte und Amtsanwälte, sowie an die „Hilfspersonen der Staatsanwaltschaft" anzugehen!

Größen- und Gewichtsverhältnisse des Aals. In den Mittheilungen des Vereins zur Beförderung der Fischzucht im preuß. Reg.-Bez. Cassel veröffentlicht Herr Prof. Dr. Metzger von Münden die Resultate folgender von ihm beim Aal angestellten Messungen und Wägungen:

	Totallänge		Gewicht	Umfang von der Rückenflosse.
Aal von	28,0 cm	Totallänge, Gewicht =	30 Gr.	
„ „	29,1 „	„ „ =	40 „	
„ „	31,5 „	„ „ =	50 „	
„ „	38,3 „	„ „ =	80 „	
„ „	43,5 „	„ „ =	120 „	7,0 cm
„ „	45,5 „	„ „ =	130 „	— „
„ „	48,2 „	„ „ =	187½ „	7,6 „
„ „	51,0 „	„ „ =	250 „	9,4 „
„ „	54,0 „	„ „ =	275 „	10,3 „

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Rendsburg, 30. August. Der Markt war flau; aus Eckernförde waren Dorsch und Butte eingetroffen, vom Norden per Eisenbahn Schellfische. Preise en detail stellten sich für Schellfische 25 ₰, mittelgroße Brachsen 30 bis 40 ₰, Dorsch 20 ₰, Aale 60 ₰ bis 1 ℳ, Schollen 50 ₰ per ½ Kilo, Butte 10 bis 25 ₰ pro Stück. Lachs 1 ℳ per ½ Kilo.

Rendsburg, 7. September. Der Handel auf dem Fischmarkte war nicht gerade sehr bedeutend, da größtentheils nur Butte vorhanden waren nebst wenigen Dorsch, Aalen und Aalärder. Von Auswärts waren für die Fischhandlung Schellfisch, Schollen und Häringe angelangt, welch' letztere zum Räuchern verwandt wurden und geräuchert für 5 ₰ pro Stück verkauft wurden. Die Preise stellten sich für Butte 10 bis 25 ₰ pro Stück, Schollen 45 ₰, Barsch 40 ₰, Dorsche 25 ₰, Lachs 1 ℳ per ½ Kilo.

Hamburg-Altona, 8. September. Es waren für beide Märkte außer Elbfischen, von Auswärts Schellfische, Schollen, Seezungen, Steinbutte, Lachse, Dorsch angelangt. Die Preise stellten sich en gros für Schellfisch auf 3 bis 3,50 bis 5,50 ℳ, Schollen 1,50 bis 16 ℳ, Elbbutt 0,90 bis 4 ℳ, Sturen 0,60 bis 1,40 ℳ, Aaländer 3 bis 5 ℳ per Stieg, Seezungen 70 ₰, Steinbutt 80 ₰, Kleiße 30 bis 60 ₰, Brachsen 1 bis 2,50 ℳ, Elbbrassen 30 bis 50 ₰, Aale 0,40 bis 1,20 ℳ per ½ Kilo, Stinte 0,60 bis 1 ℳ, Dorsch 3,50 bis 5 ℳ per Korb.

Schottische Heringsfischerei. Wiche im September. Der reguläre Fang an der Caithneß-Küste ist beendet, nur noch einige hiesige Fischer gehen auf den Fang aus, die fremden Boote sind fort. Der Saisonfang beträgt 81,493 Crans gegen 101,081 von 1884, 120,408 von 1883 und 68,880 von 1882.

Lerwick im September. 215,000 Crans, was durchschnittlich 261 Crans für 830 Boote ausmacht Im vorigen Jahre wurden mit 932 Booten 188,000 Crans gefangen, mithin ist der Fang in diesem Jahre bedeutend besser.

Peterheud im September. Saisondurchschnitt 180 Crans gegen 234 Crans im vorigen Jahre.

Alurdeen im September. Saisondurchschnitt 150 Crans gegen 170 Crans im vorigen Jahre.

Neustadt (Holstein) Anfang September. Der Fang beschränkt sich auf Butte, Dorsch, einige Lachse, Barsche und Aale. Erstere werden mit 10 bis 20 ₰ pro Stück bezahlt, Dorsche mit 20 ₰, Lachse mit 1 ℳ, Barsche mit 30 bis 40 ₰. Aale werden größtentheils geräuchert und stückweise nach der Größe verkauft.

Ellerbeck (bei Kiel), 10. September. Die Fischräuchereien sind jetzt täglich in Beschäftigung. Es treffen regelmäßig und zuweilen große Zusendungen von Heringen hier ein, wie 2000 bis 3000 Kisten zu 6—8 Wall. Dieselben kommen entweder von Beltfangplätzen, wie Nyborg, Kjerteminde, Korsör, Kallundborg, oder vom Sund aus Kopenhagen. Die Ersteren sind mehr begehrt, weil sie größer ausfallen. Es bieten daher die Heringe aus Kopenhagen nun den Ersatz für den Ausfall an Sendungen aus dem Belt. Die Heringe dieser Saison sind die besten des Jahres, aber sehr empfindlich gegen Witterungseinflüsse, namentlich gegen die Wärme. Daher beschränkt sich der Versandt auf engere Kreise. Der Preis ist immer noch hoch und variirt zwischen 1,75—2,50 ℳ pro Wall grün. Die Räucherei der Sprotte wird erst mit Ende dieses Monats beginnen, da dann erst die ersten Waadenfischer auf den Fang ausfahren. Allerdings sind in den letzten Tagen schon von Flensburg und Friedrichshaven kleinere Sprottsendungen angekommen, die aber an Güte weit hinter den hier und in Eckernförde gefangenen Sprotten zurückbleiben.

Fischmarkt in Hamburg und Altona, 15. September. Von auswärts waren Schellfische, Schollen, Seezungen, Steinbutt, Sandarten, Lachse und Dorsch für beide Märkte angekommen. Preise en gros: Schellfisch ℳ 3—5, Schollen ℳ 1,50 bis ℳ 12, Elbbutt ℳ 1,20 bis ℳ 4, Sture 70 ₰ bis ℳ 1,20 pro Stieg, Seezungen 70 ₰, Steinbutt 80 ₰, Kleiße 35—50 ₰, Sandarten 70 ₰, Lachse 80 ₰ bis ℳ 2,20, Raag 50 ₰, Aal 40 ₰ bis ℳ 1,20 per Pfund, Stint 70 ₰ per kleinen Korb, Dorsch ℳ 3—4 per Korb. Es war ziemlich viele Waare am Markte, der Handel auch recht lebhaft.

Neustadt (Holstein) Mitte September. Der Fischfang beschränkte sich bis Anfang dieses Monats auf Butte, Aale, einige Barsche u. a. kleinere Fische. Jetzt tritt der Dorsch in die Bucht ein und wird reichlicher gefangen. Die meisten der gefangenen Thiere werden nach Hamburg versandt, wo die en gros-Preise erzielt werden. In dem Städtchen selbst werden die Fische stückweise verhandelt und dieselben nach der Größe, nicht nach Gewicht, verkauft, mit Ausnahme der Barsch und Aale. Erstere kosten bis 50 ₰, letztere 60—80 ₰ per ½ Kilo. Bei reichlichem Fange an Heringen werden diese nach Gutdünken verhandelt, so daß für 20 ₰ eine größere Familie ihren Mittagtisch darin herstellen kann.

Rendsburg Ende September. Der Markt war in der letzten Zeit meistens flau und beschränkte sich auf kleinere Dorsch per Stück 10—20 ₰, kleinere Brassen 30 ₰, Aale 60 ₰ bis 1 ℳ, Rothaugen 20 ₰ per ½ Kilo. Von Eckernförde waren hauptsächlich Butte angelangt. Schollen, Seezungen u. s. w. fehlten. Beltheringe waren in großer, schöner Waare in den Händen der Räucherer vorhanden und wurden geräuchert 2 Stück zu 10 ₰, kleinere 3 Stück zu 20 ₰ verkauft.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

☛ **Die nächste Nummer erscheint am 10. Oktober. 1885.** ☚



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse: München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 23. München, 10. Oktober 1885. X. Jahrg.

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

3. Plenarverhandlungen des Fischereitags.

Nach den von uns bereits geschilderten einleitenden Vorgängen (Bureauwahl, Begrüßungsreden etc.) begannen die eigentlichen Verhandlungen zunächst mit einem Vortrage des Hrn. k. Oberstlandesgerichtsraths **Dr. Staudinger**-München über Bedeutung, Organisation und Aufgaben der Fischerei-Vereine Deutschlands vom Standpunkt der gemeinsamen Interessen. Derselbe lautete im Wesentlichen*):

Nach althergebrachter Versicherung der Astronomen hat das Sonnenjahr 365 Tage und alle vier Jahre um Einen, aber auch nur um „Einen" mehr. Verbürgten Nachrichten zufolge zählt aber das Vereinsjahr je mindestens einige hundert Vereinstage mehr und gelegentlich noch weit darüber! Was Wunder, wenn die Vereinstage allgemach schon sehr alltäglich geworden sind und wenn man heutzutage geradezu von Vereinsmeierei spricht. Bis zu einem gewissen Grade mit Recht, insbesondere dort, wo das Vereinsleben nur Selbstzweck und nicht ein vernünftiges Mittel zu einem auf höherer Stufe der Berechtigung stehenden Zwecke wissenschaftlicher, wirthschaftlicher, künstlerischer oder überhaupt öffentlicher Art ist.

Bei der heutigen Lage unseres Vereinswesens mußte Denjenigen, in deren kleinem Kreise zuerst die Berufung eines Deutschen Fischereitags erwogen wurde, von selbst auch das Bedenken

---

*) Ursprünglich hatte ich nur beabsichtigt, diesen Vortrag in wesentlich gekürztem Auszuge hier zu reproduziren. Nachdem indessen der Erstere in der Stettiner „Deutschen Fischerei-Zeitung" nach einem Reporterstenogramm an vielen Stellen der Form und dem Sinne nach sehr verunstaltet in den Druck gebracht wurde, glaube ich es mir selbst schuldig zu sein, durch correcten Vollabdruck dasjenige, was ich wirklich gesprochen, richtig zu stellen. Dr. Staudinger.

kommen, ob nicht die Berufung eines Fischereitags mißverstanden werden möchte. Diese Bedenken wurden indessen leicht überwunden. Was uns dabei ausschlaggebender Factor war, ist zusammenfaßbar in die These:

„Der erste Deutsche Fischereitag ist eine durch die Entwicklung der Fischereipflege in Deutschland von selbst bedingte, naturgemäß entstandene und für die Durchbildung unserer Bestrebungen nothwendige Episode."

Indem ich in meinem Berufsstyle hiefür Beweis antrete, versteige ich mich, ohne viel Umschweife, sofort auch zu der weiteren, mit jener These in Wechselverhältniß stehenden Behauptung:

„Die Fischerei-Vereine Deutschlands sind bereits wesentliche Factoren geworden für die Ausbildung der Fischereipflege im Großen, für ihre Durchbildung im Kleinen."

Indem ich den Fischerei-Vereinen diese Stellung vindicire, verfahre ich rein historisch und verkenne dabei nicht im Entferntesten, was die Fischereipflege und deren heutiger Aufschwung auch schon den Trägern der Staatsgewalt, insbesondere der Legislative, verdankt. Die Mitte dieses Jahrhunderts fand die Fischerei in tiefem Verfalle. Mitten in diesem mit Recht von Volkswirthen und Ichthyophagen vielbeklagtem Verfalle war es z. B. die bayerische Staatsregierung, welche schon zu einer Zeit, wo von einem Fischerei-Vereinsleben noch nicht die Rede war, die Hilfsbedürftigkeit erkannte, welche ermaß, daß gegen den Verfall staatliches Eingreifen nöthig sei und welche sofort auch sich anschickte, vor allem einige gesetzliche Ordnung in diese Dinge zu bringen, indem sie begann, mit altem verworrenem Wuste aufzuräumen und neue zeitgemäße Zwangsvorschriften an dessen Stelle zu setzen. Es war dies ein bahnbrechender Schritt. Wie viel seitdem und bis in die neueste Zeit Seitens der k. bayerischen Staatsregierung weiter geschehen, ist ohnehin bekannt. Ich gedenke mit Dank auch des legislativen Vorgehens der württembergischen, sächsischen und badischen Regierungen in Gestalt ihrer in der Periode 1852 bis 1870 erlassenen verschiedenen Fischereigesetze. Ich erwähne auch freudig rühmend der preußischen Fischereigesetzgebung von 1874, welche mit wahrhaft staatsmännischem Meisel ein neues, kräftiges gesetzgeberisches Bildwerk geschaffen hat. Dieses bedeutende Gesetz ist ja unbestritten der Ausgangspunkt verschiedener fruchtbringender Ideen und Gestaltungen geworden und vermöchte noch weit mehr die Grundlage hochgedeihlicher Entwicklungsphasen zu werden, wenn man sich zuständigen Orts zu entschließen vermöchte, da und dort noch einmal in strenger Kritik den Hammer des Bildners bessernd anzusetzen und insbesondere bei dessen Ausführung nach gewissen Richtungen in andere Bahnen einzulenken. (Beifall.) Ich stehe also, wie Sie sehen, demjenigen, was die bewegenden Factoren auf Seite der Staatsgewalt schon geschaffen, mit voller Hochschätzung und Dankbarkeit gegenüber. Wenn ich daneben aber auch die Vereine nochmals als wesentliche Factore der Entwicklung ansehe, so bin ich gewiß auch dabei im Rechte. Man blicke frei auf jene Zustände, wie sie im Fischereiwesen noch vor dreißig oder zwanzig Jahren waren und wie sie heute sind. Welcher Contrast! Damals Alles öde und wüst — heute alles schon voll frischen, kräftig pulsirenden Lebens, voll einer Lebenskraft, welche sich bereits als wieder stark genug erweist, auch noch weiterhin ungesundes auszuscheiden und noch diese und jene nothwendige oder zufällige Krisis zu überwinden. Und **wodurch** ist es so leidlich anders geworden? Gewiß zum Theil durch die Bemühungen der Staatsgewalt, in etwas sogar durch endliche Selbsterkenntniß dessen, was Noth thut, auf Seite verständiger Interessenten. Eine Hauptstütze für die aufsteigende Bewegung bildeten aber sicher die Fischerei-Vereine. Es ist von vorneherein eine unläugbare Erfahrung, daß selbst an sich fürtreffliche legislative oder administrative Maßnahmen sehr leicht ihren Zweck verfehlen, wenn sie keinen Boden im Volksbewußtsein haben, oder wenn eine richtige Vermittlung zwischen dem staatsmännischen Gedanken und dessen Reception im Volksleben abgängig ist. (Zustimmung.) Zeuge dessen sind — exempla odiosa — so manche Gesetze und Einrichtungen, namentlich auf wirthschaftlichem Gebiete, welche todtgeborene Kinder geblieben sind. Gerade in dieser Vermittlung zwischen der Staatsgewalt und dem Wirthschaftsleben beruht aber eine Hauptstärke und ein Hauptwerth der Fischerei-Vereins-Thätigkeit, wie sich dieselbe in Deutschland gestaltet hat oder einzelnen Orts noch gestalten sollte. Die allmähliche Entwicklung gerade dieser Gestaltung der Dinge beweist aber ganz vornehmlich, zu welcher wesentlichen Bedeutung für ihr Wirthschaftsgebiet sich die Fischerei-Vereine emporgearbeitet haben. Werfen wir nur einen kurzen Rückblick auf die letzten Jahrzehnte, so werden wir finden, daß die verschiedenen Stadien des modernen Fortschritts im deutschen Fischereiwesen in genauer Correspondenz stehen mit der Entwicklung des Fischerei-Vereinswesens.

Bald dreißig Jahre sind es nun, seit gerade hier der älteste Fischerei-Verein entstand — damals Münchener Fischer-Club genannt — heute der Bayerische Landes-Fischerei-Verein. Es dauerte immerhin noch einige Zeit aber nicht gar lange und einzelne Orts-Vereine entstanden da und dort in Bayern. Im letzten Jahrzehnt aber kamen sieben blühende Kreis-Vereine, zahlreiche Orts- und Bezirs-Vereine mit nahezu 5000 Mitgliedern zu kräftigem Leben. Heute ist es ein geschlossener, gegliederter Organismus, der in getreuer Arbeitsgemeinschaft seine Thätigkeit über das ganze Land verbreitet.

Blicken wir weiter! vor etwa zwölf Jahren wurde der Deutsche Fischerei-Verein in Berlin gegründet. Sein Entstehen war die Eröffnung einer neuen Entwicklungsphase. Bald entstanden zahlreiche Orts-, Provinzial- und Landes-Vereine auch in anderen, ja ich darf sagen in den meisten deutschen Landen und gerade zufolge dessen sehen Sie heute hier, am Geburtsorte des ältesten Vereins, Männer aus allen Gauen Deutschlands, Namen voll tüchtigsten rühmlichsten Klanges, zielbewußte Vorkämpfer der Sache — ein Beweis, daß diese selbst schon tief in das Volksbewußtsein gedrungen und bereits eine Werthschätzung gewonnen hat, wie man sie sich früher kaum

träumen lassen durfte. Und die Erfolge? Bleiben wir wieder vorerst im Engen. Gestatten Sie mir beispielsweise Ihr Auge nur einen Augenblick zu lenken auf unser kleines Schriftchen über bayerische Fischzuchtanstalten. Sie werden alsbald erkennen, daß deren Entstehung und Verbreitung ganz genau zeitlich und räumlich Schritt hält mit der Verbreitung der Fischerei-Vereine Bayerns. Gehen wir wieder in's Weite, so darf ich Sie wohl bitten, beispielsweise zu gedenken der vom Deutschen Fischerei-Verein durchgeführten Fischerei-Ausstellung in Berlin von 1880. Mit diesem glänzenden Sprunge in eine geradezu internationale Oeffentlichkeit hat der Deutsche Fischerei-Verein für seine, für unsere Sache die allgemeine Werthschätzung förmlich im Sturme erobert. Hier eröffneten sich Verbindungen bis in weite Fernen. Hier erschloß sich dem geistigen Auge der Blick in die wirthschaftliche Tiefe der Fischereipflege, hier schloß die Wissenschaft ihren Bund mit der Praxis, hier knüpften sich Bande über ganz Deutschland. Die Fischereipflege war fortan nicht mehr blos ein Factor von *wesentlicher*, sondern von geradezu *öffentlicher*, in gewissem Sinne *intern politischer* Bedeutung geworden. Und *diese Bedeutung verdient sie auch*. Denn nicht handelt es sich hier blos um Liebhabereien, um Vergnüglichkeiten des Einen und Sonderinteressen des Andern. Es ist erkannt, genugsam erörtert und sattsam bewiesen, daß auch auf unserem Gebiete Aufgaben von großer und selbständiger volkswirthschaftlicher Bedeutung gestellt sind. Diese Erkenntniß haben zumeist *die Fischerei-Vereine* für die Sache erkämpft. Indem sie aber diesen Kampf für volkswirthschaftliche Werthe führten und damit eintraten in den Kreis der Bestrebungen um Hebung des Volkswohlstandes, sind sie zugleich ein *Factor im Staatsleben* geworden. Nicht kalt und unvermittelt stehen sie aber auch heute mehr im Staatsorganismus. Nachdem sie selbst kräftig zu organisiren begonnen hatten, nachdem sie sich eingefügt und untergeordnet hatten dem Gesammtorganismus aller jener staatserhaltenden Kräfte, welche für Volk und Vaterland thätig sind, können sie ohne alle Ueberhebung, bescheiden aber doch selbstbewußt, sagen, daß mit diesem Factor schon gerechnet wird. Das danken sie aber auch in gesunder Wechselwirkung wiederum den hohen Regierungen, welche es nicht verschmäht haben, sich des Beistandes und Beirathes der Fischerei-Vereine in Gegenständen der Staatsverwaltung zu bedienen, welche die Fischerei-Vereine kräftig in ihren Bestrebungen unterstützten und ihnen damit die Möglichkeit gewährten, auch einigen Einfluß im öffentlichen Leben zu gewinnen. Ich würde wohl unbescheiden werden, wenn ich es wagte, hier *unter Anwesenden* eigens jene Träger höchster Staats- und Hofämter zu nennen, welche z. B. unseren bayer. Vereinen so mannichfaltig, so fruchtbringend, mit so viel Wärme für die Sache schon zu Hilfe gekommen sind. Nicht versagen kann ich es mir aber in Ueberfülle des Herzens, wenigstens andeutungsweise des hochverehrungswürdigen Greises zu gedenken, der seit einem vollen Menschenalter unserer Fischerei-Vereine getreuester Freund und Gönner gewesen und darum auch für uns Gegenstand wahrer Liebe, tiefsten Dankgefühles ist.*) Rühmen muß ich ferner die Thatsache, daß wiederholt die höchstgestellten Würdenträger der Staatsverwaltung es nicht verschmähten, sich an die Spitze von Fischerei-Vereinen zu stellen und zwar nicht etwa blos der Form nach, sondern mit einer pfleglichen Hingabe, der bereits die schönsten Früchte entsprossen sind.

Wenn ich gerade solche Momente betone, so geschieht es, weil mir auch darin ein Beweis zu liegen scheint, daß die Fischerei-Vereine einer kernfesten Sache der Volkswohlfahrt dienen. Aus solcher Quelle aber muß von selbst jene Lebens- und Schaffenskraft entspringen, welche uns zu den bisherigen Erfolgen verhalf. Die Erfolge hätten aber nie gewonnen werden können, wenn wir nicht auch unter uns zu einer Arbeitsgemeinschaft auf breiter und in ihrer größten Ausdehnung geradezu nationaler Grundlage gekommen wären.

Lassen Sie es sich, hochverehrteste Herren, von unserem vielverdienten Herrn v. *Behr* erzählen und schildern, welche weitverzweigte Fäden allein aus seiner Hand für die Fischerei-Vereinssache über Deutschland und selbst die Nachbarländer sich ziehen. Blicken Sie auf die zahlreichen Verbindungen, welche heutzutage zwischen vielen, vielen großen und kleinen Vereinen geknüpft sind. Erwägen Sie, daß die Silberbänder unserer deutschen Ströme, wie sie das Vaterland nach allen Richtungen durchziehen und verbinden, zugleich auch für uns ideale und reale Arbeitsbande der mannichfachsten Art geworden sind. So stehen jetzt zahlreiche Männer allüberall in Deutschen Landen in bewußter und unbewußter wechselseitiger Gemeinschaft. Ist es hier nicht begreiflich, wenn der Wunsch rege geworden, daß diejenigen, welche nun seit Jahren für das gleiche Ziel arbeiten und kämpfen, sich vielfach noch unbekannt, im Interesse der Sache sich auch persönlich näher treten möchten? Um wie viel leichter ist dann — wir haben es ja schon so mannichfach erprobt — fortan der Arbeitsverkehr zum Besten der Sache! Je mehr auch die Vereine und ihre Repräsentanten einander näher treten, je mehr sie sich zu einem gemeinsamen Organismus gestalten, je mehr sie das moralische Bedürfniß empfinden, in dieser Gemeinschaft ihren Platz ehrenvoll auszufüllen und wie man sagt, ihren Mann zu stellen — umsomehr wächst auch die Gewähr, daß das Wirken der Vereine ein *nachhaltiges* und zeitlich gesichertes werden und bleiben möchte. Seien wir in dieser Hinsicht offen vor uns selbst. Wer vermöchte zu leugnen, daß da und dort — ich habe gar nichts concretes im Sinne und schildere nur die allgemeine Lage — daß da und dort die Kraft des Schaffens und Wirkens vorerst noch auf wenigen Augen steht. Wir alle persönlich sind Menschen — unsere Sache aber soll und muß in ungeschwächter Vorwärtsbewegung den Einzelnen überdauern *Tüchtiger Nachwuchs* an hilfsbereiten Kräften brauchen wir und auch *dafür* soll uns der Fischereitag dienen. Wollen wir auch sonst unsere Augen offen behalten!

*) Hr. *Eduard von Wolfanger*, k. b. geheimer Rath u. Ministerialdirector in München.

Wir haben viel, viel Licht schon wieder in unserem Fischereiwesen. Aber wo Licht, ist auch Schatten. Verhehlen wir es uns nicht, wir haben auch noch viel dunkle Punkte, viel des Schattens in Bezug auf unser eigenes Wollen und Können! Auch darin sollen die Tage von München uns vorwärts bringen. Ich sehe dabei heute davon ab, zu erörtern, in wieweit wir Schwierigkeiten gegenüberstehen, deren Ueberwindung uns aus sachlichen Gründen wenigstens zur Zeit unmöglich ist. Es fehlt aber auch noch vielfach bei uns selbst.

Ich komme damit vor allem auf den Punkt der Organisation. Darin bin ich nun vor allem der Meinung, daß wenn für das große Ganze zu dessen Bestem gearbeitet und fruchtbringend gearbeitet werden soll, vor allem eine Voraussetzung unerläßlich ist. Es darf nicht so stehen oder so bleiben, daß was in einem Theile eines großen Fluß- und damit auch eines gleichen Interessengebiets gut gemacht wird, an einem anderen Theile der Vernachlässigung oder dem Verderben aus diesem oder jenem Grunde begegnet. Das schädigt die Gesammtheit. — Das schädigt nicht allein in der Gegenwart — es entmuthigt auch für die Zukunft. Darum sollten aber auch nirgends die Hilfskräfte fehlen, welche bereit und im Stande sind, im Sinne der gemeinsamen Interessen zu wirken und wachen! Ist es so schon bestellt? Leider nein! noch an vielen Orten, wohin im gemeinsamen Interesse Fischerei-Vereine &c. gehören, als nothwendige Glieder in der Gesammtkette, fehlen sie, bei uns zu Land ebenso wie anderswo! oder Andere stehen vereinzelt, entbehren des anregenden, kräftigenden Zusammenwirkens mit getreuen Nachbarn. Auch hier stehen wir, Dank den mächtigen Impulsen des Deutschen Fischerei-Vereins, in aufwärts schreitender Bewegung. Gerade in diesem Punkte erwarte ich aber auch vom Fischereitag reiche Früchte. Ich bin dessen sicher, daß seine Theilnehmer noch nachhelfen werden, wo es auch fehlt. Aber, sehen wir uns doch vor, daß nicht blos eine numerische Verstärkung der Fischerei-Vereine eintrete, sondern, daß auch die innere Kräftigung ihrer Fähigkeit des Wirkens nicht dahinter bleibe. Gerade darum postulire ich einen tüchtigen Organismus. Wir in Bayern besitzen ihn nahezu vollendet und wir fahren gut dabei. Opferwilligkeit und Gemeinsinn sind dabei die segensvollen Friedensfactoren, welche für uns, die wir alle auf dem gleichen Boden der Begeisterung für die Sache stehen, zugleich das schützende Dach bilden. Wir haben unsere Orts-, Bezirks-, Kreis- oder Provinzial-Vereine, unseren Landes-Verein in innerer Verbindung und alles arbeitet treulich zusammen. Ich möchte wünschen, daß es überall so sei, daß allüberall die Lücken ausgefüllt und das Vereinsamte an einander gefesselt werde. Um in dieser Hinsicht in Bezug auf die Organisationsfrage zu richtigen Resultaten zu kommen, muß man sich vor allem über die Bedürfnisse für die Sache klar werden und sich die Aufgaben der Fischerei-Vereine vergegenwärtigen. Diese Bedürfnisse und Aufgaben in ihre Einzelnheiten zu verfolgen, wäre jetzt natürlich für mich nicht angänglich. Sie sind auch in den großen Grundzügen längst erörtert und genügsam bekannt. Ihrem Artcharacter nach theilen sich aber die Aufgaben der Fischerei-Vereine hauptsächlich in der Weise:

a) Erforschung der Ursachen des Fischereiverfalls im Allgemeinen, wie im gegebenen Falle;
b) Bedachtnahme auf die geeignete Abhülfe durch Erwägung der dienlichen Mittel und Durchführung dessen, was nöthig ist;
c) Vorsorge gegen das Auftreten neuer Schädigungen.

Diese detective, repressive und präventive Thätigkeit erhält nun nach Gestalt der Dinge ein sehr verschiedenes Feld der Entfaltung. Sie bewegt sich bald im Kleinen, bald im Großen, sie hat theils lokalen, theils centralen Character; sie kann hier in der Isolirung sich entwickeln, dort nothwendig einen Verband mit Anderen erheischen.

Einige Beispiele werden mich vielleicht klarer erscheinen lassen. Die Erforschung, ob da und dort Fischdiebe ihr Unwesen treiben, ob von einzelnen Personen gegen die Schongesetze des Staats oder die Gebote der gesunden Vernunft gesündigt wird, ob ein Fischwasser von Ottern ausgeraubt wird, erfordert eine lokale Thätigkeit, welche mit Erfolg und mit nachhaltiger Consequenz nur von denen geübt werden kann, die sich an Ort und Stelle befinden, den Verhältnissen und Personen näher stehen. Umgekehrt würde es sicher zu wenigen oder stellenweise selbst falschen Resultaten führen, wenn die wissenschaftliche Durchforschung faunistischer und verwandter Verhältnisse eines Stromgebiets, die Feststellung der obwaltenden Zustände im Großen, die Erforschung der Licht- und Schattenseiten der Gesetzgebung nach ihren örtlich oft so verschiedenen Reflexen nur von einem Einzelorte aus, **rein lokal,** betrieben werden wollte.

Unter den Mitteln zur Abhilfe von Schäden sind deren genug, deren Applizirung nur ganz lokaler Natur sein kann — bei Anderen ist das Eingreifen centraler Faktoren unbedingt nöthig. Die Verfolgung einzelner Fischdiebe ist z. B. eine rein lokale Aufgabe und es gränzt an Albernheit, wenn man oft einen Central- oder Provinzialverein dafür verantwortlich machen will, daß und weßhalb entlegenen Orts diesem und jenem Strolche nicht das Handwerk gelegt wird. Dagegen die Anregung und Wacherhaltung einer guten Polizeithätigkeit, einer sachgemäßen Rechtspflege im Allgemeinen erfordert einen höheren Standpunkt und andere als kleine Mittel. Der Kampf gegen die Uebergewalt industrieller Schädigungen ist zu intensiv, als daß er allein von Einzelnen und im Kleinen zu führen wäre. Andererseits ist er überhaupt nicht zu führen, wenn nicht örtliche Aufmerksamkeit und Fürsorge Mittel und Gelegenheit dazu verschaffen. Die Anregung und Wacherhaltung des Interesses an der Fischereipflege kann nicht der rein örtlichen Thätigkeit durch Einflußnahme auf tüchtige Persönlichkeiten entbehren, sie bedarf aber ebenso auch der Agitation im großen Style. Dem Einzelnen mag es nicht überall gelingen, in örtlicher Isolirung sich über alle Fortschritte im Fischereiwesen zu informiren und sie direkt zu verwerthen — an Centralpunkten wird dies einem größeren Organismus ungleich leichter. Hinwiederum ist es

letzterem nicht so leicht, oft geradezu unmöglich, sich im Einzelnen um jedes entlegene Wässerchen anzunehmen, während in der That von Ort und Stelle aus noch tausende solcher Wasserläufe nutzbar gemacht werden könnten. Sache der Thätigkeit im Großen ist es, die Verhältnisse an länderverbindenden Strömen in's Auge zu fassen, die Hege der Wanderfische in die Hand zu nehmen, in dieser und anderer Hinsicht die Interessen der Ober- und Unterlieger zum Ausgleich zu bringen u. dgl.

Genug des Einzelnen! Sie sind sicher mit mir sattsam überzeugt, daß es eines förmlich gegliederten Organismus bedarf, um allen Ansprüchen nach allen Richtungen gerecht zu werden. Wir brauchen vor Allem: ein Netz von zahlreichen Orts- und Bezirksvereinen über ganz Deutschland. Wie sehr fehlt es noch daran! Wenn auch die Organisation bei uns relativ am meisten durchgebildet ist, so bestehen doch auch hier noch Lücken, z. B. in Oberbayern. Noch zu wenig ist auch an Ortsvereinen 2c. vorhanden in Württemberg, in Baden, zum Theile auch in Norddeutschland. Auf die Ausfüllung dieser Lücken hinzuwirken, ist absolutes Bedürfniß vom Standpunkte der Gesammtheit aus. Die Lokalvereine sind die Beine, welche den größeren Körper tragen und ohne welche er nicht laufen, geschweige denn Sprünge machen kann.

Wo aus diesem oder jenem Grunde, z. B. in den Anfangsstadien des Erwachens höheren Interesses an der Sache, aus finanziellen oder ähnlichen Rücksichten eine Zersplitterung der Kräfte in lokale Richtungen nicht ohne Bedenken sein sollte, da folge man wenigstens dem praktisch verständigen Beispiele des Kasseler Provinzialvereines und des sächsischen Fischerei-Vereins und vertheile eine recht stattliche Zahl von Vertrauensmännern überall dahin, wo es Arbeit gibt.

Als zweites Glied des Organismus postulire ich einen geschlossenen Kreis von Provinzialvereinen. Ich nenne sie so; dabei ist es mir im Prinzipe ziemlich gleichgiltig, ob der Gliederung da ichthyographische Gruppenbildungen oder dort die staatlichen Verwaltungs-Eintheilungen zu Grunde gelegt werden können oder wollen. Es ist dies eine reine Opportunitätsfrage mit relativ verschiedener Beantwortung. Die Hauptsache bleibt immer, zu betonen, daß nirgends mehr ein derartiger größerer Organismus fehlen sollte. Daß alle größeren Gruppen von selbst vermehrte Berührung auch mit den Centralstellen der einzelnen Bundesstaaten bekommen, liegt auf der Hand. Es ergibt sich daraus eine vielfache und wichtige centrale Thätigkeit und eben darum erheische ich weiter, daß die Provinzialvereine eines Landes sich auch zu einem Landesvereine zusammenschließen oder in größerem Stile, wie z. B. in Preußen, sich zu Einzelverbänden zusammenfinden. Letzteres wird sich auch für die Landesvereine der kleineren Staaten empfehlen. Auch darin fehlt es noch. Wo sind z. B. die Landesvereine für Württemberg, für Baden? Ein Verband vorerwähnter Art besteht auch erst für das westliche Preußen.

Größere Vereinskörper dürfen aber auch nicht isolirt bleiben. Sie müssen in stetem Verkehre mit ihren Nachbarn sich halten, mit denen sie gemeinsame Interessen verknüpfen. Dabei genügt es nicht, diesen Verkehr blos auf dem Papiere und in Theorie zu unterhalten oder auf die Zusendung von Jahresberichten, Broschüren 2c. zu beschränken. Werkthätige gemeinsame Arbeit! Das sei die allgemeine Devise. Diese Arbeit darf dabei auch nicht am Landesgrenzpfahl Anstoß nehmen, wo es gilt, die Interessen gemeinsamer Flußgebiete zu fördern. Es darf nicht vorkommen, daß eine fischzüchterische Maßregel für ein Gesammtgebiet an der Betonung des politischen Begriffes „Ausland“ scheitert.

Für den centralen Abschluß des Gebäudes sorgt heute schon der Deutsche Fischerei-Verein, dessen segensreiches und wahrhaft nationales Wirken ohnehin der Darlegung und Berühmung nicht bedarf. Arbeitsfreudig, hilfsbereit an allen Punkten faßt er zusammen, was sich zusammenfassen läßt und bewährt sich als ein wirklich deutscher Verein. Immerhin hätte ich auch darin noch einen Wunsch, dahin nämlich, daß zur Krönung des Ganzen, zur Garantie eines dauernden ständigen Wechselverkehrs, zur Eröffnung einer homogenen, allseitigen Interessenvertretung dem Deutschen Fischerei-Vereine, wohlverstanden als sein Hilfsattribut, eine ständige Delegation aus den großen Vereinskörpern zur Seite treten möchte, etwa ähnlich dem deutschen Landwirthschaftsrathe. Ich deute diesen Gedanken vorerst nur flüchtig an, mir vorbehaltend, darauf zurückzukommen bei späterer thematischer Gelegenheit.

Ich enthalte mich überhaupt im Augenblicke noch bestimmter Anträge und bin vorerst voll befriedigt, wenn ich die Meinung anderer Herren über alles bis jetzt besprochene vorab noch vernehme, um daran etwa meine eigenen Anschauungen zu berichtigen und zu bessern. Denn nicht darauf kann es ankommen, daß der Einzelne gerade seine Meinung schlechthin zur Geltung bringt. Warum wir hier sind und was wir als Frucht unserer Berathungen erwarten und erhoffen, ist sowohl formell die über den Einzelnen hinwegragende organische Kräftigung unserer gemeinsamen Thätigkeit, wie auch sachlich die lautere Erkenntniß dessen, was wahr und wahrhaft gut ist. Danach wollen wir denn getreulich weiter arbeiten, jeder in seinem Bereiche und in Unterordnung unter das Ganze, ohne Scheu vor der Größe irgendwelcher Aufgaben, aber auch ohne Verschwendung von Kräften durch verfehlte Maßregeln.

Herr von Behr hat einmal das bekannte gesunde Wort gesprochen: „den rechten Fisch in's rechte Wasser!“. Lassen Sie es mich für den Ersten Deutschen Fischerei-Tag dahin variiren:

„Fortan nur die rechte Arbeit am rechten Platze!“

So dienen wir am Besten unserer Sache und mit ihr unserem theuren Vaterlande!

(Fortsetzung folgt.)

II. Vom Schwarzbarsch.

Mr. Fred Mather, der rühmlichst bekannte Fischzüchter der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, schreibt mir Folgendes über den Schwarzbarsch, welcher von mir von Amerika importirt worden ist:

„Ich erinnere mich sehr wohl, daß ich Ihnen empfohlen habe, den Black Bass in Deutschland zu importiren, und ich meine, daß Sie zufrieden sein werden, meinem Rathe gefolgt zu sein. Ich bin durchaus nicht überrascht zu hören, daß einige Ihrer Landsleute mit der Einführung dieses Fisches nicht einverstanden sind, es gibt überall Leute, die so konservativ sind, daß sie jede Neuerung fürchten, weil sie schlecht sein könnte. Sie fürchten, daß der Schwarzbarsch alle anderen Fische vernichten werde; thäte er dies, so wäre er heute in Amerika unser einziger Fisch. Wir haben hier den Hecht und halten den Schwarzbarsch für weniger räuberisch, denn er frißt Fische, Würmer, Frösche und Insekten, während der Hecht nur Fische und Frösche nimmt. Der Schwarzbarsch rangirt auf der Liste des Anglers in dritter Reihe, oben an steht der Lachs, dann die Forelle, dann der Schwarzbarsch. Manche Angler geben ihm vor der Forelle den Vorzug; ich und die Mehrzahl thun dies nicht. Das Fleisch des Schwarzbarsches ist dem des europäischen Flußbarsches ähnlich. Die Heimath des Schwarzbarsches ist das Gebiet des Mississippi und der großen Süßwasser-Seen des St. Lowrenz-Stromes. Er war noch vor wenigen Jahren nicht bekannt in den östlichen Staaten New-York, New-Jersey, Vermont, New-Hampshire, Connecticut, Massachusetts, Rhode Island und Maine; jetzt wird er schnell in allen Gewässern dieser Staaten verbreitet, was ein Gebiet von ungeheurer Ausdehnung ist. Unsere Fish Commissioners verbreiten den Fisch, während sie dies mit dem Hecht nicht thun. Ich muß bemerken, daß wir es nicht für zweckmäßig halten, den Schwarzbarsch in gute Forellengewässer zu setzen, und daß dies im Staate New-York verboten ist. Für den Markt ist der Schwarzbarsch nicht von großer Bedeutung, weil er zu wenig häufig vorkommt. Er kann nicht so massenhaft gezüchtet werden wie der Karpfen. Er kann dem europäischen Barsch und Zander in Betreff seiner Fruchtbarkeit gleichgestellt werden. Daß Ihre Schriften sehr viel in Amerika gelesen werden, ist mir bekannt, und gestatte ich ausdrücklich die Veröffentlichung meiner Mittheilungen in der Ueberzeugung, daß sie bei uns keinen Widerspruch finden werden". v. d. Borne.

III. Literarisches.

Mit lebhafter Freude empfingen wir eben ein längsterwartetes umfassendes Werk:
Handbuch der Fischzucht und Fischerei. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Benecke in Königsberg und Oberfischmeister E. Dalmer in Schleswig, herausgegeben von Max v. d. Borne auf Berneuchen. Mit 701 Seiten und 581 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, 1886, Verlag von Paul Parey.

Dasselbe zerfällt in vier größere Abtheilungen und zwar: **Naturgeschichte und Leben der Fische**, bearbeitet von Prof. Dr. Benecke; — **Fischzucht**, bearbeitet von Max v. d. Borne; — **Süßwasserfischerei**, bearbeitet von Max v. d. Borne; — **Seefischerei**, bearbeitet von E. Dalmer. — Indem wir unseren freundlichen Lesern diese vorläufige Notiz widmen, um sie auf das Erscheinen der hochbeachtungswerthen Publikation sofort aufmerksam zu machen, behalten wir uns eingehendere Besprechung für später vor. Unserem kritischen Urtheile muß eine ernste Durchforschung des Werkes vorausgehen. Schon der erste Blick in das trefflich ausgestattete Buch verspricht uns übrigens von vorneherein genug des Genusses und Gewinnes von solchem Studium. *St.*

Im Verlage der J. Ebner'schen Buchhandlung in Ulm ist eine kleine Broschüre erschienen: **Entscheidungen deutscher Civil- und Strafgerichte in Fischereisachen.** Herausgegeben von Amtmann A. Wick in Ulm.

Auf 37 Druckseiten stellt dieselbe 25 Urtheile im Abdruck zusammen, welche sämmtlich sehr interessant sind. Da wir auf Verbreitung von Rechtsverständniß in Fischereisachen großen Werth legen, halten wir den Grundgedanken dieser Edition für wohlberechtigt und verdienstlich. Doch ist der Herr Verfasser dabei auf — hochgerechnet — halbem Wege stehen geblieben. Jene 25 Urtheile stellen nur eine, noch dazu recht zufällige, knappe Auswahl dar aus der nicht geringen Gesammtzahl jener Entscheidungen in Fischereisachen, welche da und dort schon im Drucke veröffentlicht sind. Der Hauptwerth von Collectionen vorwürfiger Art liegt aber gerade in möglichster Vollständigkeit derselben. Um diese wenigstens annähernd zu erreichen, muß eben das Material in längerer Zeit und mit gewissen Mühen gesammelt werden. Schon die „Bayerische Fischerei-Zeitung" und die „Mittheilungen des Fischzucht-Vereins für den Regierungsbezirk Kassel" hätten dem Herrn

Verfasser manches weitere Material geboten. Noch mehr desgleichen hätte er aus den, ihm als Juristen wohlbekannten Urtheilsammlungen, wie z. B. Seuffert's Archiv, Striethorst's Archiv, Heusser's Annalen, den Blättern für Rechtsanwendung, den offiziellen Sammlungen von Entscheidungen des Reichsgerichts, sowie bayer. Gerichtshöfe, den Annalen für badische Rechtspflege u. A. m. gewinnen können. Andererseits hätten solche Entscheidungen aus der Sammlung wegbleiben müssen, welche wie die Nr. 4 u. 5 der Broschüre sich auf nicht mehr geltende Rechtsnormen beziehen. *St.*

IV. Vermischte Mittheilungen.

Aalbrut. Unter Bezugnahme auf die Verhandlungen der III. deutschen Fischzüchter-Conferenz über Bezug von Aalbrut (Seite 248 der „Bayerischen Fischerei-Zeitung") theilt uns Herr v. Steman in Rendsburg Folgendes gütigst mit: Die diesjährigen Versendungen nach Sachsen sind gut gelungen. Meine neu konstruirten Versandtkisten werden auch einen weiteren Transport ermöglichen. Ich bin bereit auf meine Gefahr hin im kommenden Jahre Versuche anzustellen und würde Adressen zur Absendung von Aalbrut gerne entgegennehmen. Bei Rücksendung der Transportkisten kosten 1000 Stück lebend angekommene Aale 10 *M.* Größere, bis 20 Centimeter lange Aale kann ich jetzt noch bis Mitte Oktober liefern. Hievon kosten 100 lebend Angekommene 6 *M.* Es sind mit Bestimmtheit Männchen und Weibchen darunter".

Karpfenbörse. Nürnberg, 28. September. Die diesjährige Karpfenbörse wurde heute Vormittags 11 Uhr im „Café Liebel" durch Herrn Staub eröffnet, geleitet und dann um 1 Uhr Nachmittags geschlossen. Der Besuch war früheren Jahren gegenüber äußerst gering, — es hatten sich im Ganzen nur 23 Personen eingefunden. Unter den Anwesenden befanden sich sämmtliche Fischzüchter aus Auerbach, dann solche aus Hilpoltstein, Röthenbach, Feuchtwangen &c. und Herr Zenk, Besitzer des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. M.; auch Herr Bezirksamtmann Weiß von Schwabach war zugegen. Als geraume Zeit nach Eröffnung der Börse noch keine Anmeldungen beim Bureau erfolgt waren, machte Herr Staub die Bemerkung, er hoffe, man werde hier nicht ähnlich wie bei der am 7. September in Kottbus stattgehabten Karpfenbörse verfahren (woselbst die Fischhändler als Käufer geschlossen bestimmte Preispropositionen machten, während die Verkäufer an den hierauf von ihnen vereinbarten höheren Preisen festhielten und damit am Ende gar keine Abschlüsse erzielt wurden); er lade deshalb die Produzenten ein, ihre zum Verkaufe bestimmten Fische beim Bureau anzumelden, falls die Herren es nicht vorzögen, ihre Fische selbst auf dem Markte zu verkaufen. Nachdem darauf ein Herr aus Auerbach erwidert hatte: „Wir kümmern uns um die Kottbuser nicht, wir machen unser Geschäft doch!" — wurden in rascher Folge 233 Zentner Speisekarpfen, 21 Zentner Karpfensetzlinge, 5000 Karpfenbrut, 7 Zentner Hechte und 2—3000 Stück Goldorfenbrut angeboten und 4—5 Zentner Karpfensetzlinge gesucht. Verkäufe sind beim Bureau nicht angemeldet worden, doch waren zwei Händler (aus Bayreuth und Fürth) anwesend, welche bedeutende Ankäufe gemacht haben mögen, denn noch vor Schluß der Börse bemerkte der schon oben erwähnte Herr aus Auerbach im Beisein eines Händlers: „Wir haben ein ganz gutes Geschäft gemacht!"

Prämien gegen Otter und Reiher. Vom unterfränkischen Kreis-Fischerei-Verein in Würzburg wurden in der Zeit vom 1. Okt. 1883 bis 1. Juni 1885 im Ganzen 144 Otter- und 34 Reiherprämien ausbezahlt. Der Verein zur Beförderung der Fischzucht im preußischen Regierungs-Bezirk Cassel verausgabte vom 1. Januar bis 1. Juni 1885 40 Otter- und 27 Reiherprämien, in der Zeit vom 1. April 1881 bis 1. Juni 1885 aber nicht weniger als 587 Otterprämien!

Nahrung der kleinen Maräne. Bei allen in den ostpreußischen Seen gefangenen sog. kleinen Maränen (Coregonus albula) findet man den Darm regelmäßig mit einem orangerothen Brei erfüllt. Bei mikroskopischer Untersuchung des Magen- und Darminhalts einiger aus den Johannisberger Seen erhaltenen Thiere fand Herr Dr. Pancritius von Königsberg, daß jener Inhalt ausschließlich aus mikroskopischen Spaltfußkrebsen der Gattung Temora bestand, deren Körper eine große Menge rother Fetttropfen enthält.

(Berichte des ostpreuß. F.-V.)

Meldorf, (Holstein). Höchst erfreulich ist, daß der süder-dithmarsche Kreistag in seiner letzten Sitzung eine Kommission niederzusetzen beschloß, welche sich mit dem königlich preußischen Fischmeister und dem Holstein'schen Central-Fischerei-Verein in Verbindung setzen soll wegen Anschaffung von Brutapparaten, welche im Kreise aufzustellen sind. Somit wäre denn ein erheblicher Schritt zur Hebung der Fischzucht in unserm Kreise gethan und wird der Erfolg sicher ein reicher sein, da in diesem Kreise hinlänglich Gewässer vorhanden sind, welche sich zur Fischzucht eignen, wenn dieselben nur richtig gepflegt werden. K. Z.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 20. Oktober 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

Nr. 24. München, 20. Oktober 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

Eine Discussion über den Inhalt des Staudinger'schen Vortrags fand nicht statt. Nur Herr Hoppichler, Gutsbesitzer von Klingerau in Oberösterreich, nahm daraus Veranlassung, sich über die Nothwendigkeit, daß schon in der Schule auf Erwerbung von Kenntnissen im Gebiete der Fischereipflege Bedacht genommen werde, des Näheren zu verbreiten. Seitens der Versammlung wurde der Ausdruck eines derartigen Wunsches genehm gehalten.

Zum zweiten Punkte der Tagesordnung: „Bericht über die Verhandlungen der Fischzüchterconferenz" referirte Herr **v. Behr-Schmoldow.** Redner erörterte zunächst das Entstehen und die Zweckbestimmung der Fischzüchterconferenz als eines vom Deutschen Fischerei-Verein berufenen Organs zu dessen technischer Berathung über die Verwendung der aus Reichsfonds fließenden Geldmittel (vgl. oben S. 197). Hieran reihte sich ein Rückblick auf die Thätigkeit der ersten Conferenz in Berlin 1877, sowie der zweiten Conferenz in Dresden 1883, unter der Darlegung, wie zweckmäßig sich eine periodische Wiederholung solcher Conferenzen erwiesen habe. Herr **v. Behr** schilderte auf's anziehendste die Tendenzen der Fischzüchterconferenz, vor allem das Streben nach Mehrung des kostbaren Lachses in den nördlichen und westlichen Stromgebieten, sowie nach Mehrung des Huchen im Donaugebiete, weiter die Bemühungen um Verbreitung des Aals, sowie des Zanders, des letzteren namentlich auch im Main- und Rheingebiete. Sehr dringlich

betonte Herr **v. Behr** namentlich die Bedachtnahme auf Erzielung einer guten und billigeren Volksnahrung an Fischen, empfiehlt deshalb die künstliche Zucht des Störs und schildert den Werth des Karpfens. Dafür, daß auf diesen Gebieten durch die Thätigkeit der Vereine schon schäzbare Erfolge erzielt worden seien, gibt Redner bündige Nachweise. Er gedenkt dabei auch mit warmem Danke der Unterstützung, welche die gedachten Bemühungen auch außerhalb Deutschlands gefunden hätten. So habe Herr Professor **Dr. Fric** in Prag in den böhmischen Gewässern dem Lachs wieder Zugang zu den Laichplätzen eröffnet, insbesondere sich auch um die Herstellung der neuen, sehr interessanten und auch billig gebauten Lachsleiter bei Theresienstadt sehr verdient gemacht. Herr Baron **v. Gostkowski** aus Tomiece in Galizien, der so schöne Erfolge mit der Zucht des Zanders aufzeigen könne, habe sich um den Import junger Zander von dort nach Deutschland für Main, Rhein und Bodensee Verdienste erworben. Am Rheinfalle bei Laufen habe Herr Präsident **Moser-Ott** von Schaffhausen der aufsteigenden Aalbrut im Interesse des Bodensee's seine Fürsorge zugewendet. Aus der nordamerikanischen Union sogar habe man reiche Hülfe gebracht durch Abgabe von Millionen von Eiern edler amerikanischer Fischarten. Auch über die Otternplage und die nothwendigen Bemühungen, ihr abzuhelfen, richtet Herr **v. Behr** einige vorläufige Worte an die Versammlung, welche seine Erörterungen mit reichem Beifall begleitete.

Anknüpfend an Herrn v. Behr's Bemerkungen über Zanderzucht ergriff das Wort Herr **Frhr. v. Gostkowski** aus Tomiece, um seine practischen Erfahrungen in gleicher Richtung mitzutheilen. Wir entnehmen daraus Folgendes:

„In meinen Teichen züchte ich hauptsächlich Karpfen. Um aber das in den Teichen vorhandene Fischfutter allseitig auszunützen, füge ich den Karpfen ein gewisses Prozent Schleien und Raubfische, ferner als Futter für die letzteren eine gewiße Anzahl Weißfische hinzu. Da der Hecht als Zugfisch aus den Teichen entweicht, wählte ich statt seiner den Zander. Die ersten Zander bezog ich aus einem fließenden Gewässer, der Weichsel. Da jedoch die fließenden Gewässer mehr Luft enthalten, als die stehenden und im Sommer auch eine niedere Temperatur zeigen als die letzteren, so hatte ich in Folge dessen einen namhaften Abgang an den eingesetzten Zandern. Die überlebenden aber, welche sich acclimatisirt hatten, laichten und lieferten mir eine reichliche Brut, von der bekanntlich Abgabe nach dem Rheingebiet erfolgte.

Die Zander laichten bei mir im ersten Jahre erst im Monate Juni, im zweiten schon im Mai und im dritten Jahre, wie auch heuer, gar schon im April. In Folge dessen hatte ich von Jahr zu Jahr eine größer gewachsene Brut.

Die jungen im engen Behälter überwinternden Zander freßen sich gegenseitig troz der ihnen zur Nahrung beigesetzten Weißfische in enormer Weise auf. So sind z. B. im Winter 1884/85 von 1000 Schock eingesetzten, 3 Zoll langen Zandern bis zum Frühjahr nur noch etwa 1000 Stück übrig geblieben, welche aber eine Länge von 5—6 Zoll erreicht hatten. Die Befürchtungen in Deutschland, daß 1884 im Mainfluße wegen niederen Wasserstandes das Wasser zu warm für den übersiedelten Zander gewesen sein möchte, waren unbegründet, indem warmes Wasser dem Zander absolut nicht schadet. Er hält in meinen Teichen eine Temperatur von über 20° R. aus. Ueberdies haben meine Teiche keinen regelmäßigen Wasserzufluß, indem dieser in der wärmsten Jahreszeit und Trockenheit ganz aufhört, in Folge dessen sich der Wasserstand in den Teichen senkt und deren Wasser, ebenso wie in Himmelteichen, wenig lufthaltig ist. Ferner sind meine sämmtlichen Sommerteiche flach. Dennoch gedeiht der Zander in denselben, obwohl er ein Fisch des tiefen Wassers ist. Immerhin muß bemerkt werden, daß er im Teiche immer die tieferen Stellen aufsucht.

Der Zander unterliegt bei mir einer Parasitenkrankheit. Gelegenheit zur Untersuchung des Parasiten bot sich mir noch nicht dar.

Der durchschnittliche Zuwachs in meinen Teichen beträgt per Joch beim Zander 3 Kilo, beim Karpfen aber 50 bis 60 Kilo.*)"

Herr Regimentsauditeur **Zenk**-Würzburg knüpft hieran eine Reihe interessanter Mittheilungen. Er betrachtet den Zander (Schill, Amaul) als einen Fisch, welcher nicht allein für die Teichwirthschaft, sondern auch für Flüsse, in denen der Lachs nicht zu häufig, oder für Seen, in denen nicht zu viel Salmoniden sind, eine hervorragende Rolle spiele. Der Versuch, den Zander aus dem fernen Galizien in den Bodensee, Main und Rhein zu versetzen, sei gelungen. Sehr fraglich sei es gewesen, ob der Zander in jenen Gewässern und namentlich im Main bei dessen relativ geringem Wasserstand und seiner sich leicht erwärmenden Temperatur auch fortkommen werde. Aus Mittheilungen der landwirthschaft-

---

*) So steht es wörtlich geschrieben vor uns von eigener Handschrift des Herrn v. Gostkowski. Sollte nicht ein Schreibfehler vorliegen? Wenn ja, bitten wir um Berichtigung. Die Red.

lichen Centralstelle für Württemberg, welche auf Berichten der Hafendirection Friedrichshafen beruhten, gehe hervor, daß schon mehrfach im Bodensee Zander gefangen wurden, gewöhnlich im Gewichte von $1/4$, $1/2$ bis 2 Pfund und in einer Länge von 25—35 cm. Nachdem Herr v. Gostkowski auch eine geringe Zahl einjähriger Zander mitgegeben habe, so stammten jene im Bodensee gefangenen Zander jedenfalls*) davon her. Die Fischer wollen dort auch schon öfter Zander auf Raub beobachtet haben; dagegen von Laich hat noch kein Fischer etwas entdeckt. Ferner liegen Mittheilungen des pfälzischen Kreis-Fischerei-Vereins sowie des rheinischen Fischerei-Vereins in Bonn vor, wonach auch dort Zander in ziemlicher Anzahl beobachtet wurden. Im Rhein wurden bei Bonn und Coblenz Zander mit 200—250 Gramm Gewicht gefangen. Die Transportfähigkeit des Zander stehe außer Zweifel. Von Seewiese aus seien 20 Zander an den Kasseler Fischzucht-Verein abgeschickt worden und mit Ausnahme eines Einzigen wohlbehalten angekommen.

Die Fischerei-Vereine in Speyer und Bonn wünschten auch sehr die Vermehrung des Zander im Rhein. Eigenartig seien die Verhältnisse bezüglich des Main. In den letzten Jahren hatte derselbe abnorm tiefe Wasserstände und hohe Temperaturen. Trotzdem habe der aus den kühlen galizischen Gewässern gekommene Zander die Probe bestanden. Die unterfränkischen Fischer fangen fast täglich Zander, seien auch zum Theil so einsichtsvoll, die gefangenen Zander wieder in den Main einzusetzen. Der hierauf gerichtete Appell des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins habe freilich nicht überall gefruchtet; leider sei schon eine Anzahl Zander auf dem Markt in Frankfurt a/M. abgesetzt worden. Redner stellt hienach den Antrag:

> Der deutsche Fischereitag wolle beschließen, es sei der deutsche Fischereiverein zu ersuchen, für den Main Zanderbrut und einjährige Zander in größeren Quantitäten zur Verfügung zu stellen.

Antragsteller erklärt dabei, daß er seinen Antrag absichtlich nicht auf Bodensee und Rhein erstrecke, dort lägen die Verhältnisse etwas anders. Der Main habe wenig edlere Fische, relativ weniger Hechte, dagegen eine Abundanz an sogenannten Weißfischarten; für den Main passe also der Zander ausgezeichnet. Der Rhein habe aber Lachse und andere werthvolle Wanderfische; der Bodensee andere Salmoniden, namentlich Renken 2c. und auch viele Hechte. Ueberhaupt müsse die Frage der Opportunität des Besatzes mit Zandern für jedes Gewässer eigens geprüft werden. Herr Oberfischmeister **Gravenstein** aus Düsseldorf berichtet, daß schon im Jahre 1880 Versuche gemacht wurden, Zander aus der Elbe bei Magdeburg nach dem Rhein zu bringen. Die Transporte gelangen auch zum Theil und wurde eine Anzahl Zander ausgesetzt. Von diesen älteren und ersten Aussetzungen seien schon viele Fische gefangen worden, erst jüngst ein Exemplar mit $5^1/_2$ Pfund. Man habe beobachtet, daß der Zander zum Laichen aus dem schnell fließenden Rhein in die langsamer fließenden Nebengewässer hereinziehe. Denn nur an flachen Ufern solcher Gewässer könne der Zander laichen. Im Rhein seien keine Laichstellen.

(Fortsetzung folgt).

II. Kreis-Fischerei-Ordnung für den Bayerischen Regierungsbezirk Pfalz.

Nachdem durch § 22 Abs. 2 der Landes-Fischerei-Verordnung für das Königreich Bayern vom 4. Oktober 1884 — Kreisamtsblatt Nr. 73 pag. 817 ff. — alle bisher in der Pfalz bestehenden, entgegenstehenden Bestimmungen, insbesondere auch die oberpolizeiliche Vorschrift vom 28. Dezember 1872 den Erlaß einer Fischerei-Ordnung betr. — Kreisamtsblatt 1872 Nr. 111 pag. 2322 — außer Wirksamkeit gesetzt sind, sieht sich die unterfertigte Stelle auf Grund des Art. 126 Ziffer 1 des Polizei-Strafgesetzbuches vom

*) Das scheint uns keineswegs so sicher, nachdem auch von anderswoher, nämlich aus der Donau durch die mühevolle Vermittlung des Herrn Krauß von Straubing schon ältere Zander in den Bodensee eingesetzt worden sind. Die Red.

26. Dezember 1871 und zum Vollzuge der oben erwähnten Landes-Fischerei-Ordnung veranlaßt, nachstehende oberpolizeiliche Vorschriften zu verkündigen:

I. Zu § 1 Abs. 4 und § 5 Abs. 3 der Landes-Fischerei-Ordnung. Für nachgenannte Fische wird eine Schonzeit festgesetzt wie folgt:

Für Hechte: Vom 1. bis incl. 31. Mai.

Für Karpfen: Vom 20. Mai bis incl. 30. Juni.

Als Minimalmaße werden bestimmt:

a) für Hechte: 33 Centimeter;

b) für Karpfen 25 Centimeter.

II. Zu § 1 Abs. 5 der Landes-Fischerei-Ordnung. Im Rheine und den damit zusammenhängenden Fischgewässern (Altrheintheile) ist der Fang des Zander — Lucioperca sandra. L. — bis zum 1. Juni 1888 unbedingt verboten.

III. Zu § 2 Abs. 5 der Landes-Fischerei-Ordnung. Während der vorstehend unter I und II festgesetzten Schonzeiten für Hechte, Karpfen und Zander haben die Bestimmungen des § 2 Abs. 3 und 4 der Landes-Fischerei-Ordnung in dem ganzen Regierungsbezirke der Pfalz Anwendung zu finden.

IV. Zu § 17 der Landes-Fischerei-Ordnung. Das Einlassen von Enten in die Fischwasser während der Schonzeit der darin vorherrschenden Fischarten ist verboten.

V. Gegenwärtige Vorschriften treten mit ihrer Publikation im Kreisamtsblatte der Pfalz in Wirksamkeit und werden Zuwiderhandlungen nach Art. 126 des Polizei-Strafgesetzbuches mit Geld bis zu 60 *M.* oder Haft bis zu 14 Tagen bestraft.

Speyer, den 23. September 1885.

Königlich Bayerische Regierung der Pfalz, Kammer des Innern.

v. Braun, kgl. Regierungs-Präsident.

III. Ermittlung der Anzahl erbrüteter Fischchen.

Das eidgenössische Handels- und Landwirthschaftsdepartement hat hierüber, um dadurchden Gesuchen um Bundesbeiträge für Fischbrutanstalten eine sichere Grundlage zu geben, folgende Instruction vom 21. September 1885 erlassen:

„Zur Ermittlung der Anzahl in einer Fischbrutanstalt erbrüteter und in öffentliche Gewässer auszusetzender Fischchen durch den betreffenden Fischerei-Agenten kann zweckmäßig ein gläserner, gradirter Cylinder von ungefähr 47 mm innerem Durchmesser und 20 cm Höhe verwendet werden. Die Gradirung geschieht in Kubikcentimeter und zwar von 10 zu 10 cm^3 von der Oeffnung des Cylinders (als Nullpunkt) beginnend; zwischen den Theilstrichen kann noch von 5 zu 5 cm^3 von Aug eintaxirt werden.*)

Zunächst wird ermittelt, wie viel Fischchen 1 cm^3 enthält. Zu diesem Zwecke bringt man aus dem betreffenden Bruttrog (Brutgefäß) in den Cylinder ein solches Quantum Fischchen sammt Wasser, daß die Fischchen allein annähernd 40—50 cm^3 einnehmen. Man benutzt dazu am besten eine Pipette.

Nun bringt man an die Oeffnung des Cylinders eine Glas- oder sonstige Platte oder die Fläche der Hand, kehrt den Cylinder um, läßt das Wasser abfließen und liest rasch ab, wie viel Cubikcentimeter die Fischchen für sich allein einnehmen. Dann läßt man sie sofort in ein vorher untergestelltes, mit Wasser gefülltes Gefäß fallen. Die so gemessenen Fischchen werden nun abgezählt.

Angenommen, das Maß der Fischchen habe im Cylinder den Theilstrich 40 erreicht und es habe die Abzählung eine Anzahl von 600 Stück Fischchen ergeben, so kommen, durch Division der 600 durch 40, auf einen Kubikcentimeter 15 Stück oder auf einen Theilstrich (10 Kubikcentimeter) 150 Stück. Nun füllt man den Cylinder mit Fischchen

*) Solche Cylinder sind bei Optiker Hotz in Bern zum Preise von 3 Frcs. zu beziehen.

und Wasser aus dem Fischtrog voll an, kehrt ihn wie oben angegeben, um, liest das Maß der Kubikcentimeter, welche die Fischchen einnehmen, ab und notirt sich die abgelesenen Kubikcentimeter. Man fährt damit so lange fort, bis sämmtliche Fischchen gemessen sind, und notirt jedesmal genau das abgelesene Maß. Dann addirt man diese notirten Maße und multiplizirt die sich ergebende Summe mit der Anzahl Fischchen, welche auf die Einheit (1 cm^3) kommen. Das Resultat ist gleich der Anzahl der erbrüteten Fischchen.

Bemerkt muß noch werden, daß beim Umkehren des Cylinders der Theilstrich, den die Fischchen erreichen, möglichst rasch abzulesen ist und die letzteren möglichst rasch wieder in's Wasser fallen gelassen werden müssen, damit sie unter diesem Verfahren nicht leiden."

IV. Vermischte Mittheilungen.

Auszeichnungen. Bei dem diesjährigen Centrallandwirthschaftsfeste (Oktoberfest) in München wurden Herr Friedrich Zenk, k. Regimentsauditeur und I. Vorstand des unterfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins in Würzburg mit der goldenen und Herr Privatier Schirmer, II. Vorstand des oberfränkischen Kreis-Fischerei-Vereins in Bayreuth mit der großen silbernen Denkmünze des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern beehrt. — Dem II. Präsidenten des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins, Oberstlandesgerichtsrath Dr. Staudinger, hat der Steyermärkische Fischerei-Verein, welcher denselben im heurigen Frühjahre, wie schon mitgetheilt, mit der Ernennung zu seinem Ehrenmitglied auszeichnete, hierüber jüngst ein sehr ehrenvoll textirtes und auf's feinste und geschmackvollste von Künstlerhand in Wien hergestelltes Diplom übersendet.

Todesfall. Der Bayerische Fischerei-Verein ist in aufrichtige Trauer versetzt durch den jüngst erfolgten Tod seines vieljährigen Mitgliedes, des k. Majors a. D. Ludwig Ritter von Schallern in München, eines Mannes, dessen biederes, gerades und dabei so liebenswürdiges Wesen ihm zahlreiche Freunde und die Hochachtung Aller erworben hatte. Der Fischereisache war er mit großer Wärme und opferwilliger Thätigkeit zugethan. An den Vorbereitungen zum ersten Deutschen Fischereitag eben lebhaft mitbeschäftigt, wurde er kurz vor dessen Beginn an jener Krankheit bettlägerig, welche ihn nur allzufrüh in's Grab gebracht hat. Ehre seinem Andenken!

Statistik der Fischzuchtanstalten. Mit Herstellung einer solchen ist man bekanntlich in Sachsen und Bayern vorangegangen. Sehr erfreulicher Weise folgt die Schweiz bereits nach. Das Handels- und Landwirthschaftsdepartement in Bern hat zu diesem Zwecke sehr instructive Fragebogen amtlich versendet.

Fischereipflege in Rußland. Professor O. von Grimm ist zum Inspector der Russischen Fischerei ernannt worden. Derselbe hat im Frühjahr einige Monate in Astrachan zugebracht, um die dortige Heringsfischerei zu studiren, die in diesem Jahre fast 350 Millionen Heringe geliefert hat. Er wird demnächst den Aralsee, den Amu Darja und Syr Darja bereisen, um die dortigen Fischereien besser zu organisiren. W. L.

Brutanstalt für Seefische. Eine solche ist im vergangenen Jahre bei Arendal in Norwegen zunächst versuchsweise eingerichtet worden. Dieselbe hat, trotzdem laichreife Fische nur in geringer Menge zu erhalten waren, und obgleich die richtige Behandlung der Eier erst durch Versuche ermittelt werden mußte, sofort sehr erfreuliche Resultate ergeben. Von zwölf Millionen Dorscheiern wurden fünf Millionen Fischchen erzogen und ausgesetzt. 3'850,000 Flundereier lieferten 1'350,000 Flundern. Die Dorsche konnten nach einigen Monaten als kleine Fische im flachen Wasser in der Nähe des Grundes beobachtet werden und wurden gelegentlich in einer Länge von 5—10 cm gefangen. W. L.

Die Austernzucht in Norwegen, welcher in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit zugewandt ist, verspricht sehr gute Erfolge. Außer den Anlagen bei Tysnäs schreibt „Bergens Aftenblad", eröffnet auch die der Austerncompagnie Norwegen gehörende Anlage die günstigsten Aussichten. Auf einer der Bänke liegen jetzt 250,000 Austern, die in zwei Jahren verkäuflich sein werden. E. B.

Amerikanische Perlen- und Muschel-Fischerei. In früheren Jahren bezog Europa den größten Theil seines Bedarfs an Muscheln von der Küste des Mittelmeeres und des indischen Oceans. Auch China und Japan versehen Europa mit Muscheln. Seit einigen Jahren hat sich aber auch an der amerikanischen Küste des Stillen Meeres ein ganz bedeutender, in fortwährendem Wachsen befindlicher Handel in Muscheln aufgebaut, dessen Hauptsitze die californischen Orte Los Angeles, San Diego, San Pedro und Santa Barbara sind. Die Pacific-Küste und die Küsten-Inseln bis nach Mexiko herunter liefern Muscheln. Nach der Pacific-Küste werden auch viele Muscheln von China, Japan und der Südsee gebracht. Für alle ist Europa der Markt. Frankreich kauft die meisten Muscheln, dann sind die größten Käufer Deutschland, Belgien, Holland und England. Die Produkte der Muschelfischereien der Pacific-Küste bestehen in Perlmutter, Perlmuschel und den ordinären Muschelsorten. E. B.

Felchenfang am Bodensee. Aus Konstanz erhielt das „Schwäbische Fischerblatt" folgende Mittheilung vom 20. Juli: „Der diesjährige Blaufelchenfang, welcher im Mai beginnt und bis in den Oktober dauert, ist bis jetzt weit hinter dem Ergebniß der letzten fünf Jahre zurückgeblieben, indem das Fangergebniß kaum die Hälfte beträgt in diesem Jahre gegen das letztjährige. Dieses schlechte Resultat schreiben die Fischer meistens der kalten, lang andauernden, stürmischen Witterung im Frühjahr (Mai) zu, weil zu dieser Zeit das Blaufelchen alljährlich von seiner Wanderschaft aus dem Obersee (Langenargen, Lindau) zurückkehrt. Die meisten Felchen verrichten nemlich ihr Laichgeschäft im Obersee und kehren dann in den Ueberlinger See zurück; nur ein kleiner Theil bleibt im letzteren und laicht auch dort. Ist nun das Frühjahr gut, schön, warm, mit warmem Regen, so ist der Fang im Sommer viel ergiebiger, weil das Felchen in dem warmen See hoch stehen bleibt, indem es das warme Wasser angenommen hat. Es kann also viel leichter mit dem schwebenden Zuggarn (auch Blusgarn genannt) gefangen werden. Ist aber im Frühjahr die Witterung rauh und in Folge davon das Wasser kalt, so nimmt der Fisch das kalte Wasser an. Kommt nun die wärmere Jahreszeit und das Wasser wird im Sommer wärmer, so stellt sich der Fisch in das im Frühjahr angenommene kältere Wasser, welches vielleicht über 100 Fuß tiefer ist, als mit dem schwebenden Zuggarn gefischt werden kann. Dann ist das Fangergebniß nichts oder sehr gering, weil das Netz über die Fische weggeht und dieselben mit dem Netz nicht erreicht werden können. Auch dieses Jahr gehört zu solchen ungünstigen Jahren. Eben darum sind die Blaufelchen zeitweise so rar und oftmals, besonders in der Saison, mit so hohen Preisen bezahlt worden, wie die Forellen.

Zander (Fogos). Die Wiener „Allg. Sport-Zeitung" schreibt: „Der Plattensee, sonst so reich an herrlichen Exemplaren des Zander, oder wie er in Ungarn genannt wird, des Fogos, weist seit wenigen Jahren sehr wenig große derartige Fische auf, so daß man es bereits vor zwei bis drei Jahren in ernste Erwägung zog, wie diesem Uebelstande und ob vielleicht durch die künstliche Zucht des so hochwerthigen Fisches abgeholfen werden könne. Die angestellten Versuche führten aber leider zu keinem Resultate, da noch immer zu viel Raubfischerei getrieben wird und namentlich die vorgeschriebene Maschenweite der Fangnetze zu wenig beachtet wird. Neuerdings wurde der Vorschlag gemacht, die Plattensee-Fischerei durch eigens aufgestellte Organe überwachen zu lassen, um wenigstens die noch vorhandenen kleinen Zander zu erhalten und in zwei bis drei Jahren wenigstens halbwegs größere Exemplare fangen zu können". So jenes Blatt. Wenn es sich so verhält, ist es recht bedauerlich! Mit der sogenannten künstlichen Zucht des Zander wird man übrigens aus physiologischen Gründen schwerlich Erfolg haben.

Tümmler. Glücksburg, 3. September (Herzogthum Schleswig). Ein interessantes Schauspiel bot sich den Passagieren, welche am letzten Samstag Abends von hier nach Flensburg auf dem Dampfer fuhren. Drei recht große Tümmler (Delphine) umspielten in gutmüthiger Sorglosigkeit den Bug des Schiffes auf mehr als die halbe Wegslänge, indem sie bald auf der einen Seite, bald auf der andern mit dem Dampfer die Fluthen durchschnitten, von Zeit zu Zeit vor dem Bug desselben mit großer Behendigkeit vorüberschossen, oder im drolligen Sprunge mit ihren im Mondschein glänzenden Körpern aus

den Wellen emporschossen. Vor der Stresauer Bucht sind schon seit längerer Zeit ein und mehrere größere Thiere beobachtet worden und soll sich bei Landacker ein Rudel von 10 Stück gezeigt haben. W. L.

Schonrevier. Sonderburg, 8. September. Zufolge Ministerial-Verfügung ist in Hörupkosch, Kreis Sonderburg, vor dem Ausflusse der Wibeck ein Fischschonrevier angelegt worden. Die Grenzpunkte sind durch Zeichen erkennbar gemacht. Innerhalb des Schonreviers ist jede Art des Fischfanges, welche nicht von der Aufsichtsbehörde gestattet wurde, bei Geldstrafe verboten. W. L.

Hummern. Von Canada aus wird geschrieben, daß gegenwärtig der Versuch gemacht wird, Hummern lebend auf den englischen Markt zu bringen. Der Dampfer Clifton ist mit einem großen Wasserbehälter, worin sich 500 lebende Hummern befinden, von Miramichi nach England abgesegelt. Wenn dieselben ihren Bestimmungsort in gutem Zustande erreichen, so wird ein großes Geschäft in dem Artikel erwartet. In präservirtem Hummer besteht bereits ein sehr beträchtliches Geschäft mit Großbrittannien. Von Canada versenden davon reichlich 600 Fabriken 16—17 Millionen Blechbüchsen im Werthe von circa 2½ Millionen Dollars, nach brittischen, amerikanischen und anderen Häfen. W. L.

Ottervertilgung. Gelegentlich einer im Bayerischen Fischerei-Verein gepflogenen Besprechung der Otternplage wurde von hochgeschätzter Seite angeregt, es möchten doch erhöhte Prämien eigens für solche Personen ausgesetzt und ausgezahlt werden, welche sich durch Ermittlung von Otterbauen mit dem Erfolge verdient machten, daß es in Folge dessen gelang, die ganze Insassenschaft an Jungen zu beseitigen. Da zweifellos durch Aufspürung und Tödtung eines ganzen Nachkommenstammes eines Otterpaares noch viel mehr genützt wird, als durch Vertilgung einzelner Otterexemplare, so empfehlen wir obige Anregung allseitiger Würdigung!

Krebszucht. Der „Bayerische Kurier", welcher den Fischereiinteressen überhaupt mannigfache Förderung entgegenbringt und dafür Dank der Fischereifreunde verdient, bringt folgende Notiz aus Oettingen in Bayer. Schwaben: „Vor kurzer Zeit hat der hiesige Stadtmagistrat von Berlin (sicherlich von der Firma Micha. Red. d. B. F.-Z.) 300 Krebse bezogen, um sie zur Vermehrung in der Wörnitz einzusetzen. Es waren 100 Männchen und 200 Weibchen. Dieselben wurden an drei verschiedenen Stellen der Wörnitz übergeben und hofft man, da sie aus einer sehr berühmten Krebszucht-anstalt stammen, auf eine gute Fortpflanzung. Wenn sich die Zucht gut acclimatisirt, so will man später Krebse der Altmühl einpflanzen, um schließlich die Krebszucht rationell zu betreiben. Bemerkenswerth ist, daß, trotzdem die Krebse fast drei Tage unterwegs waren, nur drei Stück crepirten und die andern gleich nach dem Auspacken ihren gewohnten Gang antraten.

V. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Die **Fischräucherei in Ellerbeck** am Kieler Meerbusen wird nach dem Berichte der Kieler Handelskammer für das Jahr 1884 in mehr als 40 Räucheranstalten betrieben, welche die frischen Fische theils von Ellerbecker Fischern, deren 58 dort ansäßig sind, theils von Flensburg, Eckernförde, Apenrade, Jütland, Kopenhagen, Schweden und Norwegen beziehen. Die Hauptthätigkeit dieser Räuchereien fällt in die Zeit von August bis Mai. Der Postversand in kleinen Kisten gegen Nachnahme hat sich in den letzten Jahren gehoben. Die Zahl der in Kiel gegen Postnachnahme versandten Kisten betrug 1881 an Stückzahl 133,380; 1882: 181,008; 1883: 288,522; 1884: 211,280. Der Nachnahmebetrag belief sich im Jahre 1881 auf 541,230; 1882: 539,820; 1883: 910,620; 1884: 707,130 M. W. L.

Heringe. Der Wochen-Import an schottischen Ostküsten-Heringen ist sehr bedeutend gewesen und betrug 44,089 Tonnen, so daß sich die Gesammtzufuhr bis heute auf 230,639 Tonnen gegen 189,077 Tonnen in 1884, 165,841 Tonnen in 1883, 142,057 Tonnen in 1882, 117,354 Tonnen in 1881, 134,721 Tonnen in 1880, 114,526 Tonnen in 1879, 111,485 Tonnen in 1878, 115,126 Tonnen in 1877, 97,157 Tonnen in 1876, 152,555 Tonnen in 1875, bis zu gleicher Zeit, stellte. Das Geschäft hat in Folge der großen Zufuhren eine Stockung in den Platzumsätzen erlitten, welche sonst in dieser Jahreszeit nicht einzutreten pflegt. Die Käufer wurden zurückhaltend und beschränkten

sich nur auf die Ankäufe des nothwendigsten Bedarfes und aus diesem Grunde mußten die Preise eine weitere Einbuße erleiden. Crown- und Fullbrand wurden mit 36 bis 37 M. transf. gehandelt. Von Norwegen wurden 1768 Tonnen neue Fettheringe zugeführt und war für die groß-mittel und reell-mittel eine lebhafte Kauflust, während für die kleineren die Nachfrage stark abgeschwächt ist. In Norwegen wird augenblicklich ein sehr umfangreicher Fetthering sfang betrieben. Mit den Eisenbahnen wurden vom 9. bis 15. September von allen Gattungen 4548 Tonnen versandt, mithin Total-Bahnabzug vom 1. Januar bis 15. September 91,213 Tonnen gegen 75,775 Tonnen in 1884 bis 16. September.

Sardellen. Stettin im September. Das Geschäft darin hatte einen ruhigen Verlauf. 1885er wurden mit 32 M. 50 ₰ per Anker gekauft, 33 M. gefordert, 1884er 59 M. gefordert, 1882er 84 M. bezahlt und gefordert, 1881er 85 M. gefordert. Ostf. Ztg.

Rendsburg, 10. Oktober. Bei größerer Zufuhr namentlich an Goldbutten stellte sich der Preis für diese durchschnittlich hoch und wurde bezahlt für kleinere per Stück 10, größere 15 bis 30 ₰; Dorsche waren klein und wurden mit 20 ₰ per ½ Kilo, Barsche 40 bis 60 ₰, Brachsen 40 ₰, Aale 60 bis 90 ₰ per ½ Kilo bezahlt. Schellfische waren klein und für 25 ₰ per ½ Kilo angeboten. W. L.

Hamburg und **Altona,** 10. Oktober. Außer von Elbfischen waren von auswärts für beide Märkte zu folgenden Preisen angelangt und wurden verkauft: Schellfisch 3 bis 6 M., Schollen 2 bis 18 M., Elbbutt 1 M. 50 ₰ bis 6 M., Sture 70 ₰ bis 1 M. 20 ₰, Schnegel 4 M. bis 5 M. 50 ₰ per Stieg, Seezungen 1 M., Steinbutt 1 M., Kleiße 45 bis 70 ₰, Raag 50 ₰, Lachsforellen 1 M. 30 ₰, Aale 40 ₰ bis 1 M. 50 ₰ per ½ Kilo, Stint 60 ₰ bis 1 M. per kleinen Korb, Dorsch 3 M. 50 ₰ bis 5 M. per Korb. Die Zufuhr war im Ganzen nicht sehr bedeutend. W. L.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. November 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse: München, Sonnenstr. 7/2 r.

Nr. 25. München, 1. November 1885. X. Jahrg.

I. Die Verbreitung des amerikanischen Schwarzbarsches im oberen Hudson.

(Vgl. Forest and Stream 23. Juli 1885.)

Bekanntlich ist der Schwarzbarsch ursprünglich zu Hause in dem Gebiete des St. Lawrence-Stromes und der großen Süßwasserseeen Nordamerikas, sowie im Gebiet des Mississippi. Er fehlte in den südlich vom St. Lawrence-Strome in den atlantischen Ocean mündenden Flüssen, und wurde erst in diesem Jahrhundert im Hudson, Delaware, Potomac und anderen Flüssen eingeführt. Ueber die Verbreitung des Fisches im Hudson-Flusse berichtet Mr. A. N. Cheney folgendermaßen:

Der Black Baß ist aus den großen Süßwasserseen, durch den im Jahre 1825 vollendeten Erie-Kanal und den Mohawk-Fluß in den Hudson gegangen. Er ist nicht im Stande, selbst ganz kleine Fälle oder stärkere Stromschnellen hinauf zu schwimmen, welche Forellen und andere Fische spielend überwinden. Er sammelt sich unterhalb derselben im Frühjahr an, als wolle er aufschwimmen, kann es aber nicht. Deßhalb konnte er von der Mündung des Mohawk-Flusses im Hudson nur bis zu Baker's Fällen bei Sandy Hill, vielleicht nur bis zu dem Wehr bei Fort Miller gelangen. Ich weiß nicht genau, wann dieß Wehr erbaut worden ist; aber Baker's Fälle sind eine natürliche Barre, welche den Wanderungen der Shadfische früher ein Ziel setzte. Später geschah dieß durch die unterhalb erbauten Wehre bei Miller's Fort und Troy. In den oberen Hudson ist der Schwarz-

barsch auf andere Weise gelangt. Er wurde in Effner's See eingeführt, und verbreitete sich durch den Abfluß dieses Sees und den Sacandaga-Fluß in den oberen Hudson. Beide vereinigen sich bei Luzerne. Die dort befindlichen kleinen Wasserfälle hinderten den Schwarzbarsch, in das oberhalb gelegene Gebiet des Hudson zu gehen. Unterhalb der Fälle wurden die Fische in Menge gefangen, oberhalb aber kein einziger. Die Fälle sind ganz unbedeutend und Forellen und andere Fische schwimmen mit Leichtigkeit über dieselben hinauf, nicht aber der Schwarzbarsch. Erst als letzterer in den Schroon-See eingesetzt worden war, ging er durch den Schroon-Fluß hinab in den Hudson und gelangte so in das Wasser oberhalb der Luzerne-Fälle. Vom Sacandaga-Flusse ging der Schwarzbarsch stromab über die Big- und Palmer-Fälle, Glen's-Fall, Bauers-Fall und das Fort Edwards-Wehr und gab den Fischern ausgezeichnete Ausbeute.

Mir scheint aus diesen Beobachtungen hervorzugehen, daß wir den Schwarzbarsch ohne Bedenken in unteren Stromgebieten, im Bereich der Barben- und Bleiregion aussetzen können, und daß keine Gefahr vorhanden ist, daß der Fisch in die Forellengewässer aufsteigen und Forellen und Lachsen Abbruch thun wird. Ich bin umsomehr davon überzeugt, weil das Flußgebiet des St. Lowrence-Stromes und der großen Süßwasser-Seeen außerordentlich reich ist an herrlichen Forellenbächen und unterhalb des Niagara-Falles auch außerordentlich reich an Lachsen und Forellen, obgleich dort überall der Schwarzbarsch ursprünglich zu Hause ist. Ich berufe mich auf die Schilderungen von Roosvelt in seinem „Game Fish of the North“ und seinem „Superior Fishing“ und auf Hollock's „Fishing Tourist“. Auch hier ist der Grund dieser Erscheinung darin zu suchen, daß die Lebensbedingungen des Schwarzbarsches verschieden sind von denen der Forelle und des Lachses, und daß in Folge dessen diese Fischarten verschiedene, räumlich getrennte Wassergebiete bewohnen. Deßhalb wird von der amerikanischen Commission of Fisheries der Schwarzbarsch in Gewässer eingeführt, die keine Forellen enthalten, und die Erfolge sind durchaus befriedigend.

Max von dem Borne.

II. Einkauf und Zubereitung der Fische.

Ueber die vom Standpunkte der Verwerthung der Fischnahrung, namentlich im bürgerlichen Haushalte, wichtige culinarische Frage der Auswahl der Fische beim Händler und deren Behandlung in der Küche enthält das jüngste (4. Heft) der Mittheilungen der Section des deutschen Fischerei-Vereins für Küsten- und Hochseefischerei*) einen lehrreichen Aufsatz, den wir nach eingeholter Erlaubniß der Redaktion dieser Zeitschrift nachstehend im Auszuge auch unseren freundlichen Lesern vermitteln und zwar aus einem doppelten Grunde. Einmal wird darin dem consumirenden Publikum vor Augen geführt, wie auch der Seefisch zu schmackhaftester Speise dienen kann. Der Consum eines physiologisch werthvollen und dabei billigen Volksnahrungsmittels wird dadurch aber wesentlich gefördert. Sodann bietet alles das, was a. a. O. von Seefischen gesagt wird, auch vielfache lehrreiche Analogien für die Behandlung unserer Süßwasserfische, denen nicht selten unter den Händen der Küchenbeherrscherinnen gar übel mitgespielt wird, so daß dabei an Wohlgeschmack und Nahrungswerth des Fisches nur zu viel verloren geht.

Gedachter Aufsatz gibt nun folgende Lehren:

*) Wir machen bei dieser Gelegenheit wiederholt auf diese interessanten Publikationen aufmerksam. **Abonnementspreis** für die Monate Juni—Dezember 1885 3 **Mk.**, für das ganze Jahr von 1886 ab 6 **Mk.** Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34, 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischer-Innungen, Fischerei-Genossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischer-Dörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Geheimen Regierungsrath Herwig, Berlin, Schützenstraße 26, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten. Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Geheimen Regierungsrath Herwig, Berlin, Schützenstraße 26, oder an Professor Benecke, Königsberg in Pr. zu richten.

„Je frischer und lebenskräftiger der Fisch bei seiner Tödtung war, je kürzere Zeit zwischen dieser und seiner Zubereitung verfloß, um so schmackhafter wird er auf dem Tische erscheinen.

Indessen wäre es ganz verkehrt zu glauben, daß unter allen Umständen ein Fisch, der erst in der Küche ums Leben gebracht ist, einem todt auf dem Markte gekauften vorzuziehen sei. Für die Güte des Fisches, wie jedes anderen Schlachtthieres, ist es wesentlich, daß er in vollkommener Gesundheit möglichst plötzlich getödtet wird. Man kann aber die in kleinen Wannen in wenigem Wasser zur Schau gestellten und mitunter stundenlang der Sonne ausgesetzten Fische, die halb erstickt hin und wieder noch ängstliche Sprünge machen, unmöglich für gesund ansehen und ihnen ohne weiteres vor todten Fischen den Vorzug geben. An sehr vielen Orten sind ja auch Süßwasserfische anders als todt überhaupt nicht zu erhalten, weil sie nur aus weit entfernten Gewässern bezogen werden können, und werden doch allgemein gerne gegessen. In noch viel geringerem Umfange als Süßwasserfische können natürlich Seefische lebend zum Verkauf gestellt werden. Wir verdenken es keinem Küstenbewohner, wenn er seinen Dorsch, Goldbutt &c. lieber lebend aus dem Behälter des Fischers in Empfang nimmt, als daß er ihn todt kauft, es liegt aber nicht der geringste Grund vor, sich vor todten, wenn nur gut conservirten Seefischen zu scheuen.

Seefische haben einen eigenthümlichen strengen Geruch, der von demjenigen der Süßwasserfische verschieden und bei Nordseefischen stärker ist als bei solchen aus der Ostsee. Dieser Geruch ist aber schon dem lebenden Fische eigen und nicht mit Fäulnißgeruch zu verwechseln. Fühlt sich das Fleisch des Fisches derb und fest an, sind seine Kiemenblättchen fest und roth oder wenigstens röthlich, nicht grau oder blauroth gefärbt, zeigt die Haut frische, nicht bleiche oder erloschene Farben, so wird man den Fisch ohne Bedenken kaufen dürfen.

Eine vorsichtige Behandlung der eingekauften Fische auf dem Heimwege und in der Küche muß dem Dienstpersonal dringend eingeschärft werden. Nur zu oft sieht man Fische mit Kartoffeln und anderen Waaren gewaltsam in Körbe oder Tragenetze einpressen, wobei leicht die Gallenblase gesprengt werden kann, so daß die ausfließende Galle dem ganzen Fische oder doch einzelnen Theilen desselben einen durch Abwaschen und Auswässern nicht vollständig zu beseitigenden bitteren Geschmack verleiht.

Nach dem Abschuppen des Fisches sind die Kiemen, die gewöhnlich der Sitz von Schmarotzerwürmern sind, und sehr häufig zwischen ihren feinen Knochenfortsätzen auch Schlamm, Wasserpflanzen oder Nahrungsreste enthalten, vollständig zu entfernen. Der Bauch wird dann mit einem scharfen Messer vorsichtig vom Halse bis zum After aufgeschnitten, um die unmittelbar an dem letzteren und an der Mundhöhle abzuschneidenden Eingeweide entfernen zu können. Die Schwimmblase ist bei vielen Seefischen mit den ersten Rippen und Wirbeln so fest verwachsen, daß sie nur gewaltsam und in Fetzen losgerissen werden kann. Jederseits, neben der Wirbelsäule liegt, durch eine harte blanke Haut von der Bauchhöhle getrennt, ein dunkelbrauner Streifen, die Niere, die gewöhnlich für geronnenes Blut angesehen wird, und durch Kratzen mit einem spitzem Messer oder mit dem Fingernagel leicht entfernt werden kann. Sind die Fische vollkommen frisch, so ist die Leber vieler Arten nach vorsichtiger Abtrennung der Gallenblase sehr gut zu verwenden, bei nicht zweifellos frischen Fischen wird sie besser fortgeworfen. Nachdem der Fisch noch schnell, aber sorgfältig abgewaschen ist, wird sofort mit seiner Zubereitung begonnen. Fische zum Auswässern stundenlang in Wasser liegen zu lassen, ist ganz verwerflich, da der Fleischsaft dadurch ausgelaugt und das Fleisch um so geschmackloser und trockner wird, je länger die Auswässerung gedauert hat.

Die hauptsächlichsten Zubereitungsarten, denen der Fisch in der Küche unterworfen wird, sind:

1. Das Kochen in Wasser oder wässerigen Flüssigkeiten (Wein, Bier, Essig, Milch &c.). Dahin ist auch das Schmoren und Dämpfen zu rechnen.
2. Das Kochen in Fetten (Friture).
3. Das Braten.

1. Das Kochen in Wasser.

Das Fleisch der Fische ist, wie das aller anderen Thiere, zum weitaus größten Theile aus Eiweißstoffen zusammengesetzt, die häutigen Scheidewände der Muskelplatten bestehen aus dem sogenannten Bindegewebe.

Durch die Siedehitze des Wassers werden die Eiweißstoffe des Fleisches zum Gerinnen gebracht, während sich das Bindegewebe der Scheidewände in Leim verwandelt und auflöst, so daß der ganze Seitenmuskel der Quere nach mehr oder weniger vollständig in flache Schollen zerfällt.

An vielen Orten hat man die Gewohnheit, die Fische mehrere Stunden oder selbst einen Tag vor dem Kochen einzusalzen, es ist das aber nicht zu empfehlen, weil dadurch dem Fleisch ein größerer oder geringerer Theil seines Saftes entzogen wird; die so behandelten Fische werden beim Kochen härter und saftloser und die Muskelplatten lösen sich weniger vollständig von einander. Man sollte daher, wenn man nicht gerade diese Wirkung zu erzielen wünscht, den Fisch nicht länger als eine Stunde vor dem Kochen einsalzen.

Alle Seefische sollen mit kaltem Wasser ans Feuer gesetzt, schnell ins Kochen gebracht und nachdem sie, je nach der Größe 5—15 Minuten in lebhaftem Kochen erhalten sind, noch eine halbe oder ganze Stunde oder unter Umständen noch länger bei schwächerem Feuer nachsieden. Bringt man sie gleich in kochendes Wasser, so platzt nicht nur die Haut, sondern oft auch die Muskulatur in unregelmäßiger Weise und das Fleisch wird nicht so gleichmäßig blättrig, wie man es zu lieben pflegt. Auch durch ein zu langes lebhaftes Kochen wird der Fisch unansehnlich und zerfällt in formlose Stücke, während bei einem längeren ruhigen Nachsieden ohne stärkeres Aufwallen die einzelnen Fische oder Fischstücke äußerlich ihren Zusammenhang bewahren, und doch die bindegewebigen Scheidewände der Muskelplatten so vollständig aufgelöst werden, daß der blättrige Zerfall des Seitenmuskels in regelmäßigster Weise eintritt. Kommt während des Nachsiedens die Flüssigkeit wegen ungenügender Regulirung des Feuers wieder einmal in zu lebhafte Wallung, so läßt sich durch Nachgießen von etwas kaltem Wasser leicht Abhilfe schaffen. Ein längeres Nachsieden ist namentlich für solche Fischarten zu empfehlen, die an sich einen wenig ausgeprägten Geschmack haben, und die sich daher mit den Bestandtheilen der Brühe sättigen sollen.

Die Menge der Flüssigkeit, in welcher die Fische gekocht werden, soll, wenn man nicht die Bereitung einer Fischsuppe beabsichtigt, nur gerade hinreichen, um die Fische zu bedecken, da größere Flüssigkeitsmengen dem Fleisch auch eine größere Masse werthvoller Stoffe entziehen, die dann nutzlos verloren gehen, da zur Bereitung von Saucen rc. nur verhältnißmäßig geringe Mengen der Fischbrühe verwendet werden.

Zum Kochen solcher Fische, die einen ausgeprägten eigenen Geschmack besitzen, pflegt man allein stark gesalzenes Wasser (an den Küsten gerne Seewasser) zu benutzen, dem man nur, wo es sich darum handelt, eine größere Festigkeit des Fleisches zu erzielen, mehr oder weniger Essig zusetzt. Dagegen ist es leicht, den Wohlgeschmack derjenigen Arten, deren Fleisch weichlich ist und keine charakteristische Eigenthümlichkeit besitzt, durch Anwendung einer würzigen Brühe zu erhöhen. Diese Brühe wird aus starkem Salzwasser, Essig, Pfefferkörnern, Gewürznelken, Lorbeerblättern, Möhren- und Zwiebelschnitten, Thymian und Petersilienwurzel bereitet und kann, wo etwa täglich oder doch mehrmals in der Woche Fische gegessen werden, namentlich in der kalten Jahreszeit wiederholt benutzt werden, so lange sie sich gut erhält. Je öfter sie gebraucht, je mehr sie also schon mit Fischsaft gesättigt ist, um so weniger werthvolle Stoffe kann sie bei jeder neuen Anwendung dem Fischfleische entziehen, und um so mehr erstarrt sie beim Kaltwerden zu Gallerte.

Das Schmoren und Dämpfen unterscheidet sich von dem Kochen nur durch die Anwendung einer viel geringeren Flüssigkeitsmenge, deren Dampf durch einen gut schließenden Deckel möglichst am Entweichen gehindert wird und, da seine Temperatur der des siedenden Wassers gleich ist, die Speisen gar macht. Natürlich wird das Fischfleisch bei einer solchen Behandlung viel weniger ausgelaugt als wenn es in Wasser schwimmend gekocht wird.

Namentlich um Fischstücke in Verbindung mit saftigem Wurzelwerk und Kartoffeln zu dämpfen, bedarf es, wenn durch Einlegen eines Rostes in das Kochgeschirr ein Anbrennen

der Speise am Boden desselben verhütet ist, nur des Zusatzes weniger Eßlöffel voll Wasser, da sich auch aus dem Fleisch und Gemüse in der Hitze schnell eine genügende Menge von Wasserdampf entwickelt. Allerdings muß dann das Feuer sorgfältig überwacht werden und darf niemals zu heftig brennen, um eine ungleichmäßige Erhitzung des Gefäßes, ein Anbrennen der Speise an den Seitenwänden oder ein Abspringen der Glasur zu verhüten. Sehr gut eignet sich eine Bratröhre zur Herstellung gedämpfter Speisen.

Ganz ähnliche Wirkungen wie das Kochen in Wasser äußert auf die Fische das Kochen in Wein, Bier oder anderen zusammengesetzten wässerigen Flüssigkeiten.

(Schluß folgt.)

III. Kreis-Fischerei-Ordnung für den Regierungsbezirk Oberbayern vom 21. Oktober 1884, publizirt am 27. Oktober 1885.

Auf Grund des Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches für Bayern vom 26. Dezember 1871 und zum Vollzuge der bayerischen Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. Oktober 1884 erläßt die unterfertigte k. Stelle nachstehende oberpolizeiliche Vorschriften:

I. Zu § 4 Abs. 1 der Landes-Fischerei-Ordnung. Für den Tegernsee und Schliersee wird in widerruflicher Weise gestattet, daß dort der Saibling auch während der in § 1 Ziff. 16 der Landes-Fischerei-Ordnung festgesetzten Schonzeit gefangen werde.

II. Zu § 5 Abs. 2 der Landes-Fischerei-Ordnung. Für den Bezirk der Amtsgerichte Schongau, Garmisch, Tölz — mit Ausschluß der Strecke des Loisachflusses nach dessen Austritt aus dem Kochelsee — Tegernsee, Miesbach, Rosenheim, Prien, Traunstein, Reichenhall und Berchtesgaden wird das Minimalmaß für Forellen (Trutta fario) auf 20 Centimeter in der ganzen Länge des Fisches von der Kopfspitze bis zum Schwanzende (Schwanzspitze) festgesetzt.

III. Zu § 8 Abs. 5 der Landes-Fischerei-Ordnung. Für die großen Zugnetze (Seegen), welche im Ammersee, Chiemsee, Eibsee, Kochelsee, Königssee, Pilsensee, Riegsee, Schliersee, Staffelsee, Tegernsee, Walchensee, Wörthsee, Würmsee zum Gebrauche kommen, wird hinsichtlich der unteren zwei Dritttheile des Sackes (Gapfen, Bären, Zipfel) gegen das Innere zu eine allmählige Verengung der Maschenweite bis zu einem Minimalmaße von 1/2 Centimeter je nach Höhe und Breite der Masche im naßen Zustande des Netzes gestattet.

IV. Zu § 9 Abs. 1 Ziff. 3 und Abs. 3 der Landes-Fischerei-Ordnung. Für die nachgenannten nicht geschlossenen Gewässer (§ 9 Abs. 1 Ziff. 3 der Landes-Fischerei-Ordnung), nämlich den Ammersee, Chiemsee, Kochelsee, Königssee, Pilsensee, Simsee, Staffelsee, Tegernsee, Wagingersee, Walchensee, Wörthsee, Würmsee wird der Fischfang mittelst der Angel in eingehauenen Löchern des Eises gestattet.

V. Zu § 14 Abs. 1 der Landes-Fischerei-Ordnung. Das Abdämmen, Abzapfen oder Ablassen nicht geschlossener Fischwasser zum Zwecke des Fischfangs ist verboten.

VI. Zu § 14 Abs. 2 der Landes-Fischerei-Ordnung. In der Umgebung von Fischsteigen — Fischleitern, Fischpässen, Wehrröhren — darf, und zwar 50 Meter oberhalb und 50 Meter unterhalb der Vorrichtung in der gesammten Breite des Flußbettes in der Zeit vom 15. Februar bis 15. Mai die Fischerei nicht ausgeübt werden.

VII. Zu § 15 der Landes-Fischerei-Ordnung. Der Fischfang durch Verstellen der Einmündungen der kleinen Wasserläufe, in welchen die Fische gelaicht haben, der Buhnenschlitze, der Verbindungsvorrichtungen zwischen den Flußbetten und Altwässern — Röhren, Päffe 2c. 2c. — mit Netzen aller Art und Reusen ist verboten.

VIII. Zu § 17 der Landes-Fischerei-Ordnung. Das Einlassen von Enten in Fischwasser während der Schonzeit der hauptsächlich darin vorkommenden Fischarten mit Ausnahme der dem Entenbesitzer selbst gehörigen und seiner eigenen Fischereiberechtigung unterliegenden Teiche ist verboten.

IX. Gegenwärtige Vorschriften treten mit dem Tage ihrer Verkündung im Kreisamtsblatte in Wirksamkeit.

München, den 21. Oktober 1885.

Königliche Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern.
Frhr. v. Pfeufer, Präsident.

IV. Literarisches.

Die Teichwirthschaft. Praktische Anleitung zur Anlage von Teichen und deren Nutzung durch Fisch- und Krebszucht. Von Dr. Berthold Benecke, Professor an der Universität Königsberg. 126 Seiten in 8⁰. Mit 80 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1885. Verlag von Paul Parey. Preis 1 ℳ. 75 ₰.

Herr Professor Dr. Benecke, der hochverdiente Vorkämpfer für eine gedeihliche, nutzbringende Entwicklung der Fischerei-Pflege, hatte schon im Vorjahre in der „Zeitschrift für landwirthschaftliche Thierzucht" (Bunzlau, im Verlage von A. Appun) unter dem Titel: „Die Nutzung des Wassers durch Fischzucht" eine Serie von trefflichen Artikeln erscheinen lassen, in denen hauptsächlich über Teichbau und Teichwirthschaft, sowie über künstliche Zucht von Salmoniden sehr schätzbare Mittheilungen enthalten waren. Einen Auszug aus dem, was dort über Teichbau und Teichwirthschaft erörtert war, hatte der Herr Professor auch der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" zur Verfügung zu stellen die Güte gehabt. Unsere freundlichen Leser werden sich sicher dessen noch mit Vergnügen aus den Nummern am Anfange des heurigen Jahrganges unseres Blattes erinnern. Herr Professor Dr. Benecke hat nun weiterhin den Inhalt jener Aufsätze, in Verbindung mit verschiedenem Anderen, unter dem oben an der Spitze vorgezeichneten Titel, in mehrseitig veränderter und zwar theils erweiterter, theils abgekürzter Form eigens als Büchlein herausgegeben. Dasselbe behandelt im ersten Kapitel die Karpfenwirthschaft, im zweiten Kapitel die Forellenzucht, im dritten Kapitel die Krebszucht und im vierten Kapitel die Feinde der Teichwirthschaft.

Wir empfehlen das Büchlein, welches reiche Belehrung gewährt, auf's angelegentlichste den Teichwirthen d. h. allen denen, welche es sind oder werden wollen, wie überhaupt allen Fischereiinteressenten. Indem wir diese aufrichtige Empfehlung hier zum Ausdruck bringen, kennen wir dabei sehr wohl, ignoriren aber auch absichtlich jene erregten Ausfälle, welche gegen einzelne Stellen in den dem Büchlein zu Grunde liegenden älteren Aufsätzen des Herrn Verfassers im Speciellen und gegen die „Gelehrten", die „Allwisser" und „Allerweltsbelehrer" im Allgemeinen jüngst in einem norddeutschen Blatte landwirthschaftlichen Charakters losgelassen und durch Versendung des Blattes an Privatadressen zu größerer Verbreitung gebracht wurden. Es wäre leicht nachzuweisen, daß gar manches von dem, was dort aus dem Zusammenhange herausgerissen getadelt wird, im Zusammenhange genommen einen anderen Sinn hat, als der selbstbewußte Kritiker ihn darstellt.

So wenig es uns je gefallen will, wenn so manche Herren Gelehrte die Ansicht und Erfahrung der von ihnen gemeinhin sogenannten Laien geringschätzig behandeln und ungraduirte Leute nur so über die Achsel ansehen, und so sehr wir Werth legen auf verständnißvolle Beobachtung der Natur und ihrer Gesetze durch Männer von gesundem, wenn auch nicht gerade academisch gebildetem Urtheil, so haben wir doch auch andererseits von jeher keine sonderliche Sympathie für solche sog. Praktiker, welche ihre Hauptforce darein setzen, sich auf ihre oft nur eingebildeten oder vielleicht auch wirklichen Erfahrungen recht viel zu gut zu thun und dann auf hohem Schlachtrosse reitend über die Männer der Wissenschaft möglichst absprechend zu urtheilen, ohne eigentlich zu solcher Kritik das nöthige Zeug zu besitzen, wie oft die Oberflächlichkeit ihrer Kritik von selbst beweist. Irren kann und wird übrigens ja gelegentlich einmal Jeder. Die sog. Praxis hat aber alle Ursache besonders denjenigen Pflegern der Wissenschaft dankbar zu sein, welche ihr reiches Wissen opferwillig in den Dienst des Gemeinwohls stellen, welche nicht blos theoretische Lehrsätze construiren, sondern auch die Ergebnisse ihrer Studien mit Eifer in das Gebiet der Anwendung und damit auch der nutzbaren Erfahrung übertragen, welche mit einem Worte für das Leben arbeiten. Gerade in diesem Punkte liegt eine hervorragende Seite der Verdienste des Herrn Professors Dr. Benecke, den wir nicht blos als hochstehenden Theoretiker, sondern auch als eigenartigen, seine starke Kraft vollauf für volkswirthschaftliche Interessen einsetzenden Praktiker in hohem Grade schätzen gelernt haben. *St.*

V. Vermischte Mittheilungen.

Fischzucht. Nach dem vorläufigen Abschlusse der Brutergebnisse in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Fischerei-Vereins nächst Starnberg im Brutjahre 1884—85 sind in dieser Periode von dort aus über 1 Million (beiläufig 1'042,000) embryonirte Eier und Jungbrut von Salmoniden zur Abgabe und Verwendung gelangt, nämlich circa 153,000 Bachforellen, 85,000 Saiblinge, 27,000 Bachsaiblinge (salmo fontinalis), 133,000 Renken, 530,000 amerikanische Maränen, 13,000 große (sogenannte Madue-) Maränen, 55,000 kleine Maränen (Coregonus Albula), 5000 Carpioni (Trutta carpio), 22000 Seeforellen, 4000 amerikanische Binnenseelachse, 1500 Regenbogenforellen, 14,000 Huchen.

Zur Warnung für Fischzüchter. Am Rande und im flachen Wasser von Teichen wächst bei uns als ein sehr verbreitetes Unkraut der Zweizahn oder Wasserhanf (Bidens tripartita und B. cernua), eine dem gemeinen Sonnenglanz sehr nahe verwandte, nur außerordentlich viel kleinere Pflanze, die zahlreiche gelbe Blüthenköpfchen trägt. Die 3—4 cm langen, verkehrt eiförmigen und flach vierkantigen Samen dieser Pflanze, die im Spätsommer reifen, tragen an ihrem breiteren Ende 3 steife mit rückwärts gerichteten Zähnchen bewaffnete Grannen und heften sich mit diesen an Kleidungsstücken ꝛc. leicht fest. Bei der Revision eines Goldfischstreichteiches fand sich kürzlich eine auffallend große Zahl junger Fischchen, denen sich 1—5 dieser Samen, nach denen sie geschnappt haben mochten, mit ihren Grannen am Munde befestigt hatten, so daß die Thiere an der Nahrungsaufnahme vollständig gehindert waren. Bei einigen Exemplaren hatten sich auf den durch die gezähnten Grannen verwundeten Mundtheilen schon Pilzwucherungen von großem Umfange angesiedelt und alle von diesen Samen befallenen Fischchen sind unrettbar verloren. Eine Vernichtung des Zweizahnes vor Eintritt der Fruchtreife ist daher den Fischzüchtern dringend zu rathen.

(Mittheilg. des F.-V. für Ost- u. Westpreußen.)

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Schleswig, 18. October. Die hiesigen Fischräuchereien haben stets gute Waaren geliefert, bestreben sich aber dennoch in letzter Zeit, ihre Einrichtungen derartig zu verbessern, daß sie auch den besten auswärtigen Räuchereien gleichstehen, bezw. dieselben übertreffen. So ist beispielsweise von einem Fischhändler, Herrn Pünzensen, auf dem Danzigerhaf hieselbst in der letzten Zeit ein neuer Räucherofen aufgerichtet worden, der durchaus allen Anforderungen der Neuzeit entspricht. Die aus dem Herzogthum Schleswig kommenden geräucherten Heringe, sowohl aus der Stadt Schleswig als aus Kappeln sind berühmt wegen ihrer Größe und Güte. Namentlich gilt dieses von der aus letzterer Stadt kommenden Waare, so daß eine Menge geräucherter Heringe, welche niemals Kappeln gesehen, als Kappeler Bücklinge angepriesen wird. W L.

Rendsburg, 20. October. Der letzte Markt war wie die vorigen nicht sehr reich beschickt, hiesige Fischer hatten Barsche 40 bis 50 ₰, Aale 60 bis 80 ₰, Rothaugen 30 ₰, Hechte 50 ₰, einzelne Zander 80 ₰, Plite 30 bis 40 ₰. Dorsch 20 bis 25 ₰ per $^1/_2$ Kilo; Butte 10 bis 30 ₰ per Stück, Schollen 50 ₰ per $^1/_2$ Kilo. Die Kauflust war bedeutend und wurde Alles verkauft. Die Räucherei lieferte außer geräucherten Heringen geräucherte Butten, Dorsche und namentlich Aale bis zu 3 Kilo Schwere. Diese wurden mit 80 ₰ bis 1 ℳ per $^1/_2$ Kilo bezahlt. W. L.

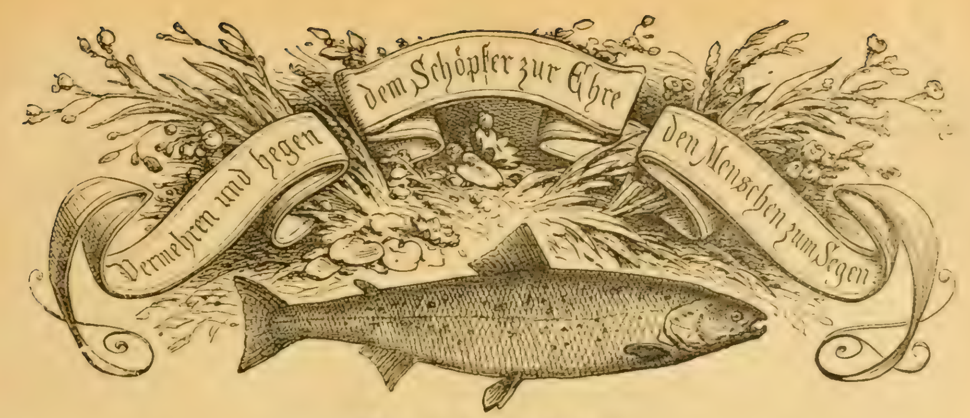
Hamburg-Altona, 20. October. Durchschnittspreise en gros. Schellfische 3 ℳ 50 ₰ bis 6 ℳ, Schollen 1 ℳ 50 ₰ bis 10 ℳ, Elbbutt 1 ℳ 50 ₰ bis 5 ℳ 50 ₰, Sture 80 ₰ bis 1 ℳ 40 ₰, Schnegel 4 bis 6 ℳ per Stieg, Seezungen 1 ℳ, Steinbutt 1 ℳ 10 ₰, Sandarten 60 ₰, Lachsforellen 90 ₰ bis 1 ℳ, Elb-Braffen 50 ₰, Aale 50 ₰ bis 1 ℳ 80 ₰ per $^1/_2$ Kilo, Stint 70 ₰ bis 1 ℳ per kleinen Korb, Dorsch 4 bis 5 ℳ per Korb. Der Handel war in der Zeit recht lebhaft. W. L.

Norwegischer Walfischfang. Die Fangfahrzeuge „Alfa“ und „Beta“ sind kürzlich nach Sandefjord zurückgekehrt. Es ist damit der Walfischfang für diese Saison als abgeschlossen zu betrachten. Der Ertrag ist dieses Jahr ziemlich bedeutend gewesen und würde unter gewöhnlichen Preisverhältnissen den Gesellschaften guten Nutzen gelassen haben; bei den gegenwärtigen niedrigen Thranpreisen ist der Verdienst indessen nur ein geringer. E. B.

Reicher Häringsfang. Aus Eidsfjorden in Norwegen wird gemeldet, daß daselbst circa 200,000 Tonnen Häringe abgesperrt worden und Aussichten auf weiteren reichen Fang vorhanden seien. Der dortige Preis war 10 Kronen per Tonne und die Preise weichend. Sollten solche aber auch auf 5 Kronen per Tonne fallen, so würde bis jetzt schon eine Quantität, welche 1'000,000 Kronen repräsentirt, gefangen sein. E. B.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 10. November 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. – Redaktion und Administration, Adresse: München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 26. München, 10. November 1885. **X. Jahrg.**

I. Württembergische Fischereigesetzgebung – Regelung der Bodensee-Fischerei.

Jene Abänderungen der württembergischen Fischereigesetzgebung, deren wir schon in unserer heurigen Nummer 15 S. 174 als bevorstehend gedachten, sind nunmehr perfect geworden. Das württembergische Regierungsblatt publicirt ein Gesetz vom 7. Juni 1885, betr. einige Abänderungen des Gesetzes über die Fischerei vom 27. Nov. 1865. Dieses neue Gesetz trägt sonach die Form einer Novelle zu dem älteren. Es beschränkt sich auch auf nur zwei Artikelchen. Der erste setzt an die Stelle des früheren Art. 7 des Gesetzes vom 27. November 1865 folgende Bestimmung:

> Art. 7. Die Benützung eines für die Fische giftigen oder betäubenden Köders, sowie die Anwendung explodirender oder betäubender Stoffe zum Fischfang sind verboten.
>
> Durch Verordnung können noch andere schädliche Betriebsarten des Fischfangs verboten werden.
>
> Den Polizeibehörden bleibt vorbehalten, den Fang von Fröschen in Fischwassern durch allgemeine Verfügung oder im einzelnen Fall zu untersagen oder zu beschränken.

Der zweite Artikel bezieht sich auf die Fischereiverhältnisse in und am Bodensee. Indem er die Textirung des früheren Art. 14 des Gesetzes vom 27. Nov. 1865 änderte, ermöglichte er zugleich der k. württembergischen Staatsregierung, für den Bodensee eigene fischerpolizeiliche Vorschriften, wie solche längst angestrebt wurden, zu erlassen. Dabei ist noch Folgendes als neuer Art. 14 bestimmt:

Art. 14. Hinsichtlich des Fischfangs im Bodensee ist das nicht gewerbsmäßige Fischen mit der Angel über Land, wie bisher, an keine besonderen Vorschriften gebunden, auch ist der Fischfang in den durch den Austritt des See's entstandenen Nebenwassern mit alleiniger Ausnahme der Anwendung von Schleppnetzen freigegeben.

Auf Grund dieser neuen Gesetzesbestimmungen erließen nun auch die k. württembergischen Ministerien des Innern und der Finanzen am 29. August 1885 zur Regelung der Fischerei in dem Bodensee und dessen Zuflüssen folgende Vorschriften:

Zu Vollziehung des Gesetzes vom 7. Juni 1885, betreffend einige Abänderungen des Gesetzes über die Fischerei vom 27. November 1865, (Reg.-Blatt S. 227) wird unter Hinweisung auf die §§ 296 und 370 Ziffer 4 des Strafgesetzbuchs für das deutsche Reich und den Art. 39 Ziffer 2 des Landespolizeistrafgesetzes vom 27. Dezember 1871 (Reg.-Bl. S. 403) bezüglich der Ausübung der Fischerei in dem Bodensee und in den auf württembergischem Gebiet befindlichen Zuflüssen desselben seitens der württembergischen Staatsangehörigen und anderer im Gebiet des Königreichs wohnender oder vorübergehend sich aufhaltender Personen nachstehendes verfügt:

§ 1.

Beim Fischfang in den auf dem württembergischen Staatsgebiet befindlichen Zuflüssen des Bodensees, soweit darin Salmen vorkommen, ist jede ständige Vorrichtung (Fischwehr, Fach) und jede Anwendung feststehender Netze (Sperrnetze) verboten, welche auf mehr als die Hälfte des Wasserlaufs bei gewöhnlichem niederen Wasserstand, im rechten Winkel vom Ufer aus gemessen, den Zug der Fische versperrt.

Die Entfernung zwischen den einzelnen Pfählen, welche die zum Salmenfang bestimmten und zulässigen Fischwehre, Fache, bilden, sowie zwischen den Querverbindungen dieser Pfähle muß mindestens zehn Centimeter im Lichten betragen.

Mehrere solche ständige Vorrichtungen, sowie mehrere feststehende Netze, dürfen gleichzeitig auf derselben Uferseite oder auf der entgegengesetzten Uferseite nur in einer Entfernung von einander angebracht werden, welche mindestens das Doppelte der Ausdehnung der größeren Vorrichtung beträgt.

§ 2.

Beim Fischfang dürfen Fanggeräthe jeder Art und Benennung nicht angewendet werden, wenn die Oeffnungen im nassen Zustand in Höhe und Breite nicht mindestens folgende Weiten haben:

beim Fang großer Fischarten drei Centimeter,
beim Fang kleiner Fischarten zwei Centimeter.

Geräthe zum Fang von Köderfischen, sowie von Futterfischen für Fischzüchter unterliegen diesen Beschränkungen nicht. Zur Anwendung von Geräthen mit engeren Maschen, als im Abs. 1 vorgeschrieben, für den Fang von Futterfischen ist die Erlaubniß des Oberamts einzuholen, welchem überlassen bleibt, die zur Verhütung von Mißbrauch etwa erforderlichen besonderen Vorschriften zu ertheilen.

Bei der Kontrole der Geflechte und Netze ist eine Abweichung um ein Zehntheil der in Absatz 1 angegebenen Maße nicht zu beanstanden.

Fanggeräthe, welche bei Erlassung vorstehender Vorschriften schon im Gebrauche waren, dürfen auch fernerhin noch benützt werden. Nach Umfluß von drei Jahren ist nur der Gebrauch von Fanggeräthen der in Absatz 1 bezeichneten Maschenweiten gestattet.

§ 3.

Treibnetze dürfen nicht der Art ausgesetzt und befestigt werden, daß sie festliegen oder hängen bleiben.

§ 4.

Verboten ist beim Fischen:

1) die Anwendung schädlicher oder explodirender Stoffe, insbesondere von giftigen Ködern oder von Mitteln zur Betäubung oder Tödtung der Fische, von Sprengpatronen und anderen Sprengmitteln und dergleichen;

2) die Anwendung grober Werkzeuge oder von Mitteln zur Verwundung der Fische, namentlich von Fallen mit Schlagfedern, Lege- oder Schlag-Eisen, Schlaghamen, Schießwaffen, Fischgabeln, Stangen, Geeren und dergleichen.

Der Gebrauch von Angeln ist gestattet.

Das Trockenlegen der Wasserläufe zum Zweck des Fischfangs ist verboten.

Die bereits bestehenden Selbstfänge für Fische müssen mit Oeffnungen versehen sein, deren Dimensionen den für die Maschenweite der Netze vorgeschriebenen (§ 2) entsprechen.

Die Anlage neuer derartiger Selbstfänge ist verboten.

§ 5.

Die nachbenannten Fische dürfen weder feilgeboten noch verkauft werden, wenn sie, vom Auge bis zur Weiche der Schwanzflossen gemessen, nicht wenigstens folgende Länge haben:

die Seeforelle (Lachsforelle, Rheinlanke, Illanke) . . . . . 25 Centimeter,
der Saibling (Ritter oder Röteli), die Aesche und die Bachforelle . 20 Centimeter.

Werden Fische, welche dieses Maß nicht besitzen, gefangen, so sind dieselben sofort wieder in das Wasser zu setzen.

§ 6.

In der Zeit vom 15. November bis 15. Dezember darf der Fang von Felchen (Blaufelchen, Gangfischen, Weiß- oder Sandfelchen, Kropffelchen oder Kilchen) nur von solchen Fischern ausgeübt werden, welche sich verpflichten, die Fortpflanzungsstoffe gefangener laichreifer Fische (Rogen und Milch) nach den von dem aufgestellten Aufseher zu ertheilenden Vorschriften zu gewinnen und nach vollzogener Befruchtung entweder sofort in dem Wasser auszusetzen, oder sofern sie nicht selbst die Einrichtungen zur künstlichen Fischzucht haben, an Fischbrutanstalten zur künstlichen Züchtung gegen seinerzeitigen Ersatz durch junge Brut beziehungsweise gegen Entgelt abzugeben.

§ 7.

Vom 1. Oktober bis 31. Dezember ist der Fang, das Feilbieten und der Verkauf der Seeforellen (Lachsforellen), der Saiblinge (Ritter oder Röteli) und der Bachforellen verboten.

Werden in dieser Zeit Fische solcher Art zufällig gefangen, so sind sie sofort wieder in das Wasser zu setzen.

Die sogenannten Silber- oder Schwebforellen sind von obigem Verbot ausgenommen.

Für die Zwecke der künstlichen Fischzucht ist der Fang der in Absatz 1 genannten Fischarten während der Schonzeit, sowie das Feilbieten und der Verkauf der gefangenen Fische nach deren Benützung zur Befruchtung, gestattet; zur Verhütung von Mißbräuchen ist aber hiezu von dem Oberamt ein Erlaubnißschein einzuholen, in welchem die etwa erforderlichen Kontrollmaßregeln anzuordnen sind.

§ 8.

Vom 15. April bis Ende Mai ist der Fang aller Fischarten, ausgenommen die Seeforellen, Saiblinge und Felchen, mit Netzen und Reussen aller Art verboten.

In solchen Jahren, in welchen das Laichen schon vor dem Ende des Monats Mai beendigt ist, kann auf Ansuchen das Oberamt, auf Grund vorgängig eingeholten sachverständigen Gutachtens, den Fischfang schon früher, jedoch nicht vor dem 15. Mai gestatten.

Das Fisch'n mit Angelgeräthen ist von dem Verbot des Absatzes 1 nicht betroffen.

Während der Zeit des Absatzes 1 und 2 dürfen Felchen nur mit schwebenden Netzen an den tiefen Stellen des Sees unter Vermeidung der Halden und des Seetangs (Mies) gefangen werden.

Die Absätze 2 und 4 des § 7 finden auch auf die unter die Frühjahrsschonzeit fallenden Fische Anwendung.

§ 9.

Der Fang kleinerer Fische zur Ernährung von Fischen in Zuchtanstalten kann auch während der in § 8 bezeichneten Schonzeit von dem Oberamt gestattet werden.

§ 10.

Der Fang von Heuerlingen (Hürlingen) ist verboten.

§ 11.

Die Bestimmungen der Ministerialverfügung vom 9. Juli 1877 (Reg.-Bl. S. 193) in § 1 bezüglich des Endes der Schonzeit für die Aeschen, sowie bezüglich der Dauer der Schonzeit für die Seeforellen, Saiblinge und Bachforellen, ferner in § 5 bezüglich des Mindestmaßes für die Seeforellen, Saiblinge und Aeschen werden, was die Zuflüsse des Bodensees betrifft, durch die bezüglichen Bestimmungen in den §§ 8, 7 und 5 oben ersetzt.

Die Worte in § 6 der genannten Ministerialverfügung: „in Gemäßheit des Art. 14 des Fischereigesetzes" fallen fort.

Stuttgart, den 29. August 1885.

Hölder. Renner.

Auch dieser Erlaß steht inhaltlich auf dem Boden der Vorschläge, welche aus den bekannten sog. Lindauer Conferenzen hervorgingen. Zugleich stimmt der Erlaß im Wesentlichen und in vielen Punkten fast wörtlich überein mit jenen unseren verehrlichen Lesern aus der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" 1883, Nr. 15 S. 193 schon bekannten Vorschriften, welche bereits am 26. Juni 1883 von der kgl. bayer. Kreisregierung von Schwaben und Neuburg über die Bodensee-Fischerei erlassen worden waren und auch jetzt noch nach § 22 der Bayerischen Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. Octbr. 1884 neben der Letzteren in Geltung stehen.

II. Einkauf und Zubereitung der Fische, insbesondere der Seefische.

(Schluß.)

2. Das Kochen in Fett (Friture)

liefert dagegen ein ganz anderes Resultat. Wasser erhitzt sich beim Kochen in offenen oder doch nicht hermetisch verschlossenen Gefäßen bekanntlich nicht über 100 ° C., Salzwasser um wenig mehr, und selbst die lebhafteste Feuerung ist nicht im Stande, diese Temperatur um das Geringste zu erhöhen, eine Thatsache, mit der aus ökonomischen Gründen die Köchinnen bekannt gemacht werden sollten. Dagegen erreichen Fette beim Kochen eine Temperatur von etwa 300 ° C. und die in kochendes Fett geworfenen Fische umgeben sich daher sofort mit einer trockenen, sich schnell bräunenden Kruste, die ebensowenig das Eindringen von Fett in das Fleisch, wie das Entweichen des Saftes aus demselben nach außen gestattet, und unter welcher sie schnell gar werden.

Die Friture ist eine der schnellsten, billigsten und besten Zubereitungsweisen für Fische, die jedoch in der bürgerlichen Küche Deutschlands so unbekannt ist, daß es nicht einmal einen deutschen Namen dafür gibt, während in England, Frankreich, Italien der fried fish, poisson frit, pesce fritto zu den beliebtesten und häufigsten Gerichten auch der ärmeren Bevölkerung gehört. Beim Versuche, die Friture einzuführen, begegnet man meistens den verkehrtesten Anschauungen, die theils in der Furcht vor einem großen Fettverbrauch, theils auf einem unbegründeten Vorurtheil gegen die Anwendung anderer Fette als der Butter beruhen. Es ist nichts leichter, als sich durch einen genau nach der Vorschrift angestellten Versuch von der Grundlosigkeit dieser Vorurtheile zu überzeugen.

Die Bereitung des Fettes. Die Butter, welche bei uns zum Braten von Fischen, Fleisch 2c. allgemein gebräuchlich ist, kann zur Friture nicht verwendet werden; frisch ist sie wegen des durch ihren Wassergehalt bedingten Schäumens ganz und gar ungeeignet, aber auch mehrfach umgeschmolzene Butter ist nicht zu empfehlen, da sie bei wiederholter längerer Erhitzung durch Verbrennung der in ihr noch enthaltenen Käsetheilchen sich schwärzt und bitter wird. Rindertalg ist zur Bereitung der Friture am allergeeignetsten, doch kann auch Hammeltalg, nachdem ihm durch längeres Kochen in Milch der eigenthümliche Geruch entzogen ist, Schmalz und reines Olivenöl angewandt werden. Letzteres ist natürlich bei uns zu theuer, um in der gewöhnlichen Küche für diesen Zweck Verwendung zu finden. In Frankreich wird vorzugsweise das von dem Pot-au-feu entnommene Fett in Verbindung mit frischem Rindertalg gebraucht.

Rindertalg, gereinigter Hammeltalg oder Nierenfett wird klein geschnitten, in einem tiefen Kochgeschirr mit Wasser auf's Feuer gesetzt und so lange gekocht, bis das Wasser verdampft, alles Fett ausgebraten und die Grieben hart und braun geworden sind. Nach dem Verdunsten des Wassers muß natürlich öfter umgerührt werden, um ein Anbrennen zu verhindern. Das klare Fett wird dann durch ein Seihtuch gegossen und ist, nachdem es längere Zeit warm gestanden hat, und von dem trüben Bodensatz abgezogen ist, zum Gebrauch fertig. Es ist aber zu empfehlen, dasselbe noch einmal mit Wasser zu kochen.

Noch besser ist folgende Zubereitung: Das klein geschnittene Fett wird eine Viertelstunde lang mit Wasser gekocht, dann herausgenommen, in einer porzellanenen Reibschale zerquetscht, nochmals mit Wasser eine halbe bis ganze Stunde gekocht und mit dem Wasser heiß durch ein Seihtuch gegossen. Nach dem Erkalten wird das in Form einer Scheibe auf dem Wasser schwimmende Fett abgehoben, an der Unterseite gereinigt, getrocknet und nochmals umgeschmolzen, um das etwa noch daran haftende Wasser zu entfernen. In derselben Weise wird auch Schweinefett behandelt. Noch sei für die vorurtheilsfreien Kunden unserer sich stetig mehrenden Roßschlächtereien bemerkt, daß das in Weichheit und Geschmack nahestehende Pferdefett sich zur Bereitung der Friture gleichfalls vortrefflich eignet.

Die Anwendung des Fettes zur Friture. Zum Gebrauche wird ein tiefes eisernes, innen gut verzinntes Kochgeschirr (von emaillirten Geschirren pflegt bei der hohen Temperatur die Glasur leicht abzuspringen) mit dem geschmolzenen Fett so weit gefüllt, daß die Fische oder Fischstücke darin vollständig untersinken können. Das Fett wird nun

zunächst in's Kochen gebracht, wobei es nicht aufwallt, sondern einen dünnen, bläulichen Rauch aufsteigen läßt; sobald dieser sichtbar wird, oder ein Wassertropfen, den man auf das Fett fallen läßt, sich knisternd schnell verflüchtigt, ist die erforderliche Hitze erreicht; man kann das auch daran erkennen, daß ein eingetauchter Fischschwanz in einem Augenblick braun und kroß wird.

Der wie gewöhnlich vorbereitete Fisch wird ganz oder in Stücken in die Friture gebracht, nachdem er vorher sorgfältig abgetrocknet, leicht mit Mehl eingestreut oder nach Bestreichen mit geschlagenem Ei in Weißbrotkrumen gewälzt ist, die mit der Hand etwas angedrückt werden. Die Stücke müssen allmählich nach einander eingelegt werden, so daß sie sich anfangs nicht berühren. Legt man zu große Massen auf einmal in das Fett, so wird dasselbe zu sehr abgekühlt und muß durch Anfachen des Feuers schnell wieder erhitzt werden, denn nur dann, wenn es den erforderlichen Hitzegrad hat, bildet sich sofort die Kruste um den Fisch, die das Eindringen von Fett in das Innere hindert. Sobald das zischende Entweichen von Wasserdampf aus einem Fischstücke aufhört, sieht man dasselbe sich schnell gleichmäßig bräunen und an die Oberfläche aufsteigen; ist die Farbe schön gelbbraun geworden, so wird es mit einem Schaumlöffel herausgenommen, auf ein heißes Porzellansieb gelegt, um das noch anhängende Fett abtropfen zu lassen, und beiderseits mit ganz fein gepulvertem Salz bestreut. Nach dem Abtropfen muß der Fisch auf eine sehr heiße Schüssel gelegt und darf nicht zugedeckt werden, da sonst die krosse Krust durch den im Innern eingeschlossenen Fleischsaft aufgeweicht wird.

Kleine Fische, wie Gründlinge, Stinte, Sprotten werden vor dem Einlegen in das kochende Fett erst in Mehl gewälzt, um nicht an einander zu backen, sie sind für die Friture ganz besonders geeignet und werden so kroß, daß man sie ohne Weiteres mit Flossen und Gräthen verspeisen kann. Der Fisch ist, wenn er aus der Friture kommt, an der Oberfläche vollkommen trocken, es ist auch keine Spur von Fett in das Fleisch gedrungen, welches dagegen seinen vollen Saft conservirt hat. Die der Friture unterworfenen Fische werden mit grüner Petersilie garnirt, die einen Augenblick in das kochende Fett geworfen und dadurch hart geworden ist und es wird dazu frische oder braune Butter und Citronensaft gegeben.

Das zur Friture benutzte Fett läßt man abkühlen und beschleunigt diesen Vorgang, wenn seine Menge sehr groß ist, auch wohl noch dadurch, daß man eine Hand voll in Scheiben geschnittener roher Kartoffeln hineinwirft, die in kurzer Zeit gar werden, ohne Fett aufzusaugen. Nach dem Abkühlen wird es dann durch ein dichtes Seihtuch, um Brotkrumen und andere Bröckel zurückzuhalten, in den Vorrathstopf zurückgegossen. Der Verbrauch ist, wie gesagt, ein außerordentlich geringer und dasselbe Fett kann, ohne zu verderben, monatelang gebraucht werden, ehe man es durch Kochen mit Wasser wieder einmal gründlich reinigt.

3. Das Braten.

Man brät Fische auf verschiedene Weise, in flacher offener Pfanne, im Bratofen, am Spieß und auf dem Rost.

Das Braten in der offenen Pfanne nähert sich um so mehr der Friture, je reichlichere Anwendung von Fett gemacht wird und je dünner die zu bratenden Fische oder Fischstücke sind, je tiefer sie also in das Fett eintauchen. In einer eisernen Pfanne wird soviel Butter geschmolzen, daß der Boden wenigstens einige Millimeter hoch damit bedeckt ist. Nachdem dieselbe zum Kochen erhitzt ist, werden die zwei Stunden vorher gesalzenen, übrigens wie zur Friture vorbereiteten Fische oder Fischstücke nach und nach hineingelegt und unter mehrmaligem Umwenden beiderseits braun gebraten. Die Fische dürfen nur in etwas längeren Pausen eingelegt werden, denn da die Menge des Fischfleisches im Verhältniß zu derjenigen der Fettmasse viel größer ist als bei der Friture, findet sonst eine sehr beträchtliche Abkühlung des Fettes statt. In Folge dessen bildet sich die bei der Friture augenblicklich entstehende trockene Kruste an der Oberfläche des Fischstückes sehr viel langsamer, und ehe dieselbe vorhanden ist, saugt der Fisch sich an der unteren Seite voll Fett, während an der oberen, der Luft frei ausgesetzten Fläche eine starke

Verdunstung des Fleischsaftes stattfindet, so daß die Stücke leicht trockner werden, als man es wünscht. Beim Umwenden der Stücke findet abermals eine Abkühlung des Fettes durch die kühlere obere Seite des Fisches statt, und im allgemeinen sind daher in der Pfanne gebratene Fische erheblich fettreicher aber saftärmer, als die in der Friture bereiteten. Ein Uebelstand beim Braten von Fischen in der Pfanne ist es, daß, wenn dieselbe nicht fortwährend geschüttelt wird, oder die Fischstücke mit der Gabel hin- und hergeschoben werden, ihre Unterseite leicht an der Pfanne anbackt und schwarz brennt. Bei den von den Fischen abbröckelnden Fleischstückchen und Brotkrumen ist das ohnehin unvermeidlich; die Butter wird in Folge dessen sehr dunkelbraun und erhält leicht einen bitteren Geschmack. Für kleine und dünne Fische ist das Braten in der Pfanne ganz geeignet, je dicker die Stücke sind, um so weniger sind sie für diese Behandlung passend.

Zum Braten im Ofen eignen sich dagegen große und dicke Fische, wie Hechte, Zander, Störstücke u. dergl. vortrefflich. Dieselben werden reingemacht, eine halbe Stunde vor dem Braten mit Salz eingerieben und, um ihnen einen größeren Wohlgeschmack zu verleihen, gerne mit Speck oder Streifen fetten Aalfleisches gespickt, auch wohl mit einer Füllung versehen. Nachdem der Ofen die erforderliche Hitze erlangt hat, werden sie in einer Bratpfanne, auf einem Roste von Porzellan oder Drahtgeflecht liegend eingeschoben und müssen von Zeit zu Zeit mit Butter oder mit einer eigenen, in der Bratpfanne befindlichen Brühe begossen werden, um nicht zu vertrocknen. Bei bloßer Anwendung von Butter wird der Fisch schnell braun und etwas trocken, während er bei fleißigem Begießen mit einer wässerigen Brühe, namentlich, wenn man die Bratpfanne anfangs mit einem Deckel schließt, mehr gedämpft wird und erst zum Schluß in der offenen Pfanne sich bräunt.

Das Braten am Spieß vor einem hellen Feuer ist in Deutschland wenig üblich. Es wird nur für große massige Fische oder Fischstücke angewandt, die in derselben Weise wie zum Braten im Ofen vorbereitet sind, und liefert bei regelmäßigem Drehen und Begießen vortreffliche Gerichte.

Das Braten auf dem Roste über einem Holzkohlenfeuer ist ebenfalls in Deutschland wenig verbreitet, aber sehr zu empfehlen. Die Fische oder Fischstücke, welche in dieser Weise zubereitet werden sollen, dürfen keine zu große Dicke haben. Sie werden wie sonst zum Braten vorbereitet, meistens aber, ehe sie auf den Rost gelegt werden, eine halbe bis eine ganze Stunde in verschiedenartigen Tunken eingeweicht. Während ihres Verweilens auf dem Rost müssen sie fleißig beobachtet, öfter umgewendet und je nach Bedarf mit geschmolzener Butter mittelst einer Federfahne bestrichen werden. Feinere Fischstücke werden häufig in geöltes Papier eingeschlagen und beiderseits so lange gebraten, bis das Papier braun geworden ist. In England ist es sehr gebräuchlich, die nur halbgar geräucherten Fische wie bloater, kipper, kippered mackerel ꝛc. durch kurzes Braten auf dem Roste für den Frühstückstisch fertig zu machen.

III. Vermischte Mittheilungen.

Todesfälle. Der Tod lichtet sehr bedauerlich die Reihen derer, welche sich in dem Bayerischen Fischerei-Verein schon in seiner Jugendperiode nahe gestanden waren. Am 2. Novbr. 1885 verstarb hochbetagt Herr Senatspräsident von Hettich in Nürnberg, einst ein Angler ersten Rangs und stets ein warmer Freund der Fischereisache. — Am 9. Oktober 1885 verstarb zu Stuttgart im 66. Lebensjahre Herr Director Dr. A. v. Rueff, ein vielverdienter, langjähriger, in Theorie und Praxis erprobter Förderer und Pfleger der Fischerei und Fischzucht. Besonders Württemberg verdankt ihm in dieser Hinsicht sehr viel, weßhalb ihm auch das „Schwäbische Fischerblatt" einen warm empfundenen, die vorzüglichen Eigenschaften des Verlebten beleuchtenden Nachruf widmet.

Verbreitung und Wachsthum des Bachsaiblings. Herr Reichsrath Graf v. Mal=beghem, welcher überhaupt und namentlich auf seinen Gütern in Oberbayern und Schwaben der Fischzucht viele und ersprießliche Förderung zuwendet, hat uns mit folgender Notiz erfreut: „Am 15. März v. Js. erhielt ich durch die gütige Vermittlung des Bayerischen Fischerei=Vereines 500 Stück eben erst ausgebrüteter Salmo fontinalis, welche an zweckentsprechenden Stellen des kleinen Sinkel=Flüßchens (auch Singold genannt) ausgesetzt wurden. Bis jetzt bin ich noch nicht im Stande, über deren Fortkommen zu berichten. Einige der Fischchen hatte ich aber, der Beobachtung wegen, in einen zur Eisgewinnung benützten, kaum $^1/_{16}$ Tagwerk großen Weiher gesetzt und wurden dieselben anfangs mit Hirn und Fleischmehl gefüttert. Ende September mußte dieser Weiher, des überhand genommenen Schlammes und Wasserkrautes wegen, gereinigt werden. Nachdem derselbe abgelaufen war, fanden sich 19 Fischchen vor, welche im Durchschnitt 19—20 Centimeter groß waren. Zwei Exemplare aber hatten sogar eine Länge von über 25 Centimeter. Die gewonnenen Fische ließ ich ebenfalls in die Sinkel verbringen."

Verbreitung des Schill (Zander). Regensburg, 28. Oktober. Unser Kreis=fischerei=Verein hat gestern den ersten Versuch zur Ueberführung von Schillfischen in die Naab unternommen. Herr Fischermeister Englberger von Pfatter und Genossen haben die Fische geliefert und wurden dieselben von Herrn Englberger von Pfatter mittelst Fuhrwerk nach Taimering und von da auf der Eisenbahn nach Regensburg gebracht. Hier wurde der Transport von den Mitgliedern des Ausschusses und Hrn. Fischermeister Alkofer aus Schwandorf erwartet, wohin er mit dem nächsten Zuge, begleitet von beiden genannten Fischern, abgegangen ist. Die Aussetzung der Fische erfolgte sodann Vormittags gegen 11 Uhr nächst Schwandorf an einer für diese Fischgattung sehr günstigen tiefgründigen, raschströmenden Stelle der Naab mit Sandboden. An dem Fortkommen und Gedeihen dieser Fische ist nicht zu zweifeln, um so weniger, als der Schill das Naabwasser liebt und deßhalb aus der Donau in die Naab aufsteigt, soweit ihm dieses möglich ist. Letzteres kann aber nur bis Ebenwies oberhalb Etterzhausen geschehen, wo die erste der Schleusen ist, von welchen bis Burglengenfeld sechs hinter einander angebracht sind. Deßhalb war der Fischerei=Verein genöthigt, diese Schleusen mittelst Landtransportes zu umgehen, um der Naab einen der edelsten Donaufische zuzuführen und dort einheimisch zu machen. Diese Transporte sollen fortgesetzt und hiezu die kältere Jahreszeit benutzt werden. — Seitens der Bahninspektion Regensburg hat dieses gemeinnützliche Unternehmen die beste und dankenswertheste Unterstützung und Förderung gefunden. (Regensburger Tagblatt.)

Vom Schwarzbarsch berichtet uns Herr M. v. d. Borne im Nachtrage zu seinem, in unserer vorigen Nummer veröffentlichten Artikel weiterhin noch folgendes: Gestern ließ ich einige Schwarzbarsche blau wie Forellen kochen. Wir fanden sie ebenso delikat, wie die Forelle, bei weitem besser wie Barsch und Zander. Da sich der Fisch so leicht vermehrt, und da es genügt, einige laichfähige Fische in einen See oder Fluß zu setzen, um denselben zu bevölkern, so wird er wahrscheinlich im Flachlande eine wichtige Rolle spielen. Manchen Orts scheut man den Fisch, weil er ein Raubfisch sei; ich meine ohne Grund. Das Gebiet des St. Lowrence und der großen Süßwasserseeen in Nord=Amerika hat den Fisch von jeher gehabt, und gehört doch zu den fischreichsten der Erde. Es ist reich an den herrlichsten Forellenbächen, die Seeen enthalten Landlocked salmon und white fish und andere Fische in größter Menge, und der untere St. Lowrence unter dem Niagarafall ist sehr reich an Lachsen. Wir finden, daß die Raubfische im Urzustande keineswegs im Stande sind andere Fischarten auszurotten, sie bringen nur die übermäßige Vermehrung der Fische mit dem Futtervorrath in's Gleichgewicht. Ich halte eine gute Fischerei in Flüssen und Seeen ohne Raubfische für unmöglich, wenn ich von der Forellenregion absehe, und die Forelle nicht zu den Raubfischen rechne, obgleich sie dies doch eigentlich ist. Heute sende ich 100 Schwarzbarsche nach Paris an Mr. Ravaret Wattel.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.
Die nächste Nummer erscheint am 20. November 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ
für die
Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/3 r.

Nr. 27. München, 20. November 1885. **X. Jahrg.**

Inhalt:

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

Der Antrag des Herrn **Zenk** (vgl. oben S. 279) veranlaßt Herrn Professor **Dr. Nitsche**-Tharand aufmerksam zu machen auf die Wichtigkeit des practischen Gelingens der Versendung von Zandereiern und Zanderbrut, welche bekanntlich so große Schwierigkeiten habe. Redner gedenkt hiebei sehr rühmend der bezüglichen Versuche des Herrn **Hübner**, wohnhaft bei Storkow in Brandenburg. Diese Versuche seien schließlich geglückt und gereichten Herrn **Hübner** zu großem Verdienste. Herr Professor **Dr. Nitsche** erörtert weiter, wie wichtig es überhaupt sei, das Problem der Versendung von Eiern der sog. Sommerlaicher practisch zu lösen. Für derartige klebende Eier würde sich als Anheftungsunterlage vielleicht das als sog. Müllergaze bekannte Gewebe eignen. Es sei nicht so sperrig als die häufig verwendeten Wachholderzweige.

Herr **v. Behr** erinnert hiezu an die bekannten Versuche des Herrn **Dr. Maier** in Forsteck bei Kiel in Bezug auf Conservirung frisch befruchteter Häringseier im Wege der Adhäsion an eine Glasplatte.

Herr Professor **Dr. Benecke** schildert die mannigfachen schon gemachten bezüglichen Versuche mit verschiedenem Material und zwar mit Pflanzenverbindungen, mit allerlei Tucharten, Leinwand, Baumwollenfäden, pferdehaarigen Geweben 2c. Man könne damit auch in der That Zander- und Häringseier verschicken.

Herr Regierungspräsident **v. Pracher**-Regensburg bemerkt, daß der oberpfälzische Kreis-Fischerei-Verein sich zwar seiner Zeit den vom Deutschen Fischerei-Verein für die gelungene Versendung von Zandereiern ausgesetzten Preis bei dem Mißlingen bezüglicher Versuche nicht habe verdienen können, dagegen schon mit Erfolg den immerhin auch mit Schwierigkeiten verknüpften Transport von größeren Fischen dieser Art aus der Donau, dort Schill genannt, bewerkstelligt habe. Herr Redner fragt dabei an, ob es richtig sei, daß die Laichzeit der Zander innerhalb einer so großen Zeitperiode — April bis Juli — wechsele, wie die Fischer behaupteten. Herr Professor **Dr. Benecke** erklärt es als richtig, daß namentlich beim Zander die Laichzeit außerordentlich von den Witterungsverhältnissen abhängt. Da außerdem die völlige Laichreife so plötzlich eintrete, daß in einem oder in wenigen Tagen das ganze Laichgeschäft beendigt ist, so erkläre es sich leicht, daß die Fischer selten in die Lage kämen, den Laich künstlich abzunehmen.

Nachdem mehrseitig bemerkt worden, daß überhaupt die künstliche Abnahme und Ausbrütung des Zanderlaichs wenig Aussicht auf Erfolg biete, wendete sich die Discussion zu der Frage der Förderung einer natürlichen Fortpflanzung des Zander namentlich in Teichen. Herr **v. Behr** fordert Herrn **Zenk**-Würzburg auf, doch auf die Gewinnung von Nachzucht aus seinen aus Galizien nach Seewiese bezogenen Zander Bedacht zu nehmen und Jungbrut von Seewiese aus zu verbreiten. Herr **Zenk** erwidert, daß seine Zander zwar sehr gut gewachsen seien, aber sich zum Laichen in Seewiese noch nicht herbeigelassen hätten. Herr Professor **Dr. Benecke** constatirt, daß in Teichen von passender Beschaffenheit der Zander erfahrungsgemäß allerdings laiche. Es handle sich eben darum, solche Teiche ausfindig zu machen und dann diese zur Zanderzucht zu benützen. Welche Bedingungen aber dazu gehörten, um in diesem und jenem Teiche gerade den Zander zum Laichen zu bringen, das sei theoretisch noch nicht ermittelt.

Herr Regierungsassessor **Hörmann**-München (früher in Regensburg) glaubt daß es schwerlich gelingen werde, den Donauzander = Schill für die Teichwirthschaft zu verwerthen, während es anderseits erwiesen sei, daß die galizischen Zander dafür sich eigneten. Redner empfiehlt deshalb den Antrag **Zenk** und erbittet dabei auch für die Oberpfalz einen Theil des nach diesem Antrage etwa zum Import kommenden jungen Zander. Der Antrag **Zenk** wird hierauf auch einstimmig angenommen.

Sehr bemerkenswerth ist noch zur Zanderfrage, was Herr **Dr. Steindachner,** Director des k. k. zoologischen Hofmuseums in Wien darlegte. Derselbe gedachte nämlich jener anderen Zanderart, welche unter dem Namen Lucioperca wolgensis bekannt sei und auch in der Donau bis über Wien vereinzelt vorkomme. Sie habe die Eigenthümlichkeit, daß an ihr die Bezahnungen viel schwächer, insbesondere die Fangzähne viel kleiner seien, weshalb der Fisch kein so arger Raubfisch sei, als der gewöhnliche Zander.

Den nächsten Berathungsgegenstand: Die Frage der Ottervertilgung in legislativer und practischer Richtung leitete Herr **Max v. d. Borne-Berneuchen** mit einem von seiner reichen practischen Erfahrung Zeugniß gebenden Vortrage ein. Redner schilderte zunächst die Eigenschaften, die Gefährlichkeit und die bedenkliche Häufigkeit des Otters. Aus dem bezüglichen Verhältnisse habe zuerst die badische Gesetzgebung Veranlassung genommen in dem dortigen Fischereigesetze von 1870 zu bestimmen, daß es dem Fischereiberechtigten gestattet sei, Ottern und ähnliche Thiere, welche sich an den ihm gehörigen Fischwassern aufhalten, zu fangen oder ohne Anwendung von Schußwaffen zu tödten. Diese Bestimmung sei dann auch in das preußische Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 übergegangen. Während aber das badische Fischereigesetz noch die Bestimmung habe, daß der gefangene oder erlegte Otter u. dgl. binnen 24 Stunden an den Jagdberechtigten abgeliefert werden müsse, habe die am 30. März 1880 ergangene Novelle zum preußischen Fischereigesetz noch den Zusatz gemacht, daß der Fischereiberechtigte das erbeutete Thier für sich behalten dürfe. In anderen Ländern, wie namentlich in Bayern, fehle noch eine derartige Bestimmung überhaupt, obwohl sie doch so nothwendig sei. Die Opposition der Jagdberechtigten, und insbesondere deren Einwand, daß dadurch auch anderweitige Gefahren für das Jagdrecht entstünden, sei unbegründet. In Norddeutschland seien unter der Herrschaft des preußischen Gesetzes nirgends Klagen laut geworden.

Es wäre daher sehr unklug, wenn die Jäger auf jener Opposition beharren und damit Andere nur schädigen würden. Ein solches Verhalten müßte nothwendig die größte Mißstimmung im Publikum hervorrufen, welches gar wohl einsehe, daß es sich hier im Grunde genommen doch nur um einen Kampf im Interesse persönlichen Vergnügens gegen wirthschaftliche Interessen im Allgemeinen und gegen wahre Lebensinteressen gar mancher unbemittelter Leute handle. So wenig als der Jagdberechtigte Wölfe und Bären hegen dürfe, könne es ihm zustehen, den Fischereiberechtigten von der Vertilgung der ihn auf's Aeußerste schädigenden Ottern abzuhalten. Schließlich bespricht Redner noch die Prämiirung der Ottervertilgung und verlangt hiefür ergiebige Staatszuschüsse. Dabei constatirt er die significanten Thatsachen, daß z. B. vom oberpfälzischen Kreis = Fischerei = Verein im Jahre 1883/84 nicht weniger als 108 Prämien gezahlt wurden, desgleichen in der Provinz Hannover in 39 Monaten allein 1150 Prrämien, im preußischen Regierungsbezirk Kassel in 45 Monaten 547! Herr Referent stellte schließlich folgenden Antrag:

a) Der deutsche Fischerei=Verein wird ersucht, an die deutschen Staatsregierungen die Bitte zu richten, daß durch Specialgesetz den Fischereiberechtigten gestattet werde, an ihren Fischwassern Ottern ohne Anwendung von Schußwaffen zu tödten oder zu fangen.

b) Der deutsche Fischerei=Verein wolle die Regierungen ersuchen, daß die Local=Fischerei=Vereine aus Staatsmitteln zu dem Zwecke unterstützt werden, damit für erleg'e Ottern eine Prämie von sechs Mark per Stück bezahlt werden könne.

Herr **v. Behr** findet es eigentlich als das richtigste, wenn bestimmt wird: „Im ganzen deutschen Reich ist der Otter vogelfrei.“ Eine weise Selbstbeschränkung verbiete aber so weit in den Forderungen zu gehen. Er stehe deshalb auch auf dem Standpunkt des Herrn **v. d. Borne,** sei mit dessen Zielen einverstanden, nehme aber Veranlassung, einige Amendements dazu einzubringen. Vor allem solle man doch in dem Antrage betreffs der Prämien die Worte: „von 6 Mark“ weglassen. Dazu bringe man nicht genug Geld auf. Im ersten Punkte des **v. d. Borne'schen** Antrags empfehle es sich, das Postulat, dem preußischen Fischereigesetze folgend, auch auf Taucher, Eisvögel, Cormorane, Fischaare rc. auszudehnen. So sei jüngst die Sache auch in Hessen und Waldeck geregelt worden. Gewiß wäre das Gleiche auch für Bayern höchst erwünscht. Redner erklärt, bezeugen zu können, daß aus einer derartigen Regelung Inconvenienzen gar nicht entstehen. Das bestätige z. B. Herr **v. Hormayr,** Vorsitzender eines Provinzialjagdschutzvereines und bekannter Vorkämpfer der Jagdinteressen, ebenso der preußische Oberlandforstmeister, Herr **v. Danckelmann**. Weiter wünscht Redner auch eine gesetzliche Ermächtigung zur Zerstörung der Horste von Reihern und Cormorans, welche von einzelnen Großgrundbesitzern blos zu ihrem Jagdvergnügen eigens gehegt würden. Als Vorbild bezeichnete Redner hiebei den Passus in einem preußischen Entwurfe eines Jagdgesetzes, dahin lautend: „Zum Schutze der Fischerei kann der Jagdberechtigte von der Aufsichtsbehörde angehalten werden, die in seinem Jagdbezirk befindlichen Horste von Reihern und Cormorans sammt den Eiern und der Brut zu zerstören, soweit dies ohne das Fällen von Bäumen ausführbar ist“.

Der Vorsitzende **Dr. Staudinger** ersucht bei der Discussion folgende Fragen auseinander zu halten:

1. Soll den Fischereiberechtigten das Recht gegeben werden, die Ottern ohne Schußwaffen vertilgen zu dürfen?
2. Soll dieses Recht auch auf andere der Fischerei schädliche Thiere, auf Cormorane, Reiher, Eisvögel, Fischaare ausgedehnt werden?
3. Soll der Fischereiberechtigte, wenn er berechtigt einen Otter rc. fängt oder tödtet, das Thier für sich behalten dürfen?
4. Soll der Ueberhandnahme der fraglichen schädlichen Thiere vorgebeugt werden:
   a) durch die beregte Bestimmung in Betreff der Horste, der Reiher und Cormorane?
   b) durch Ausdehnung der Prämiirungen?

Ueber diese Fragen eröffnete der Vorsitzende zunächst eine Generaldiskussion.

(Fortsetzung folgt.)

II. Fischerei-Ausstellung in Augsburg 1886.

I.

Im Anschluß an die Schwäbische Kreis-Industrie-, Gewerbe- und kunsthistorische Ausstellung in Augsburg, 1886, verbunden mit landwirthschaftlichen Fachausstellungen, wird zugleich in der Zeit vom 15. bis 23. Mai eine Fischerei-Ausstellung abgehalten.

Das Ausstellungscomite, an dessen Spitze Seine Excellenz Herr Staatsrath und Regierungspräsident von Hörmann als Ehrenvorstand, dann Herr Rechtsrath Gentner in Augsburg als Vorstand und Herr k. Reallehrer Jesionek in Augsburg als stellvertr. Vorstand stehen, veröffentlicht folgendes **Programm.**

I. Im Anschluß an die für den Kreis Schwaben und Neuburg und die angrenzenden Gebietstheile Bayerns und Württembergs stattfindende Industrie-, Gewerbe- und kunsthistorische Ausstellung in Augsburg veranstaltet der Kreis-Fischerei-Verein für Schwaben und Neuburg als einen Theil der landwirthschaftlichen Fach-Ausstellungen in der Zeit vom 15. bis 23. Mai 1886 eine Fischerei-Ausstellung, welche in Verbindung mit einer vom bayerischen Gartenbauvereine veranstalteten Gartenbau-Ausstellung in dem auf dem Aufstellungsplatze hiefür errichteten Gebäude abgehalten wird.

II. Zweck der Ausstellung ist es, die Erzeugnisse der Fischerei vorzuführen, die Mittel und Wege zur Pflege der Fische und Hebung der Fischzucht darzustellen, die Fachinteressenten mit den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete des Fischereiwesens bekannt zu machen, die volkswirthschaftliche Bedeutung der Fischerei zum Bewußtsein zu bringen und das allgemeine Interesse für die Bestrebungen der Fischerei und insbesondere der Fischerei-Vereine zu wecken.

III. Zu diesem Zwecke sollen vor Allem lebende Fische und sonstige Wasserthiere mit thunlichster Darstellung der für ihr Fortkommen passenden Verhältnisse, die der natürlichen Fischzucht und Ernährung der Fische und dem Fischfange dienenden Mittel, die Einrichtungen und Produkte der künstlichen Fischzucht, dann aber auch Fische in dem für den Handel und Konsum geeigneten Zustande ausgestellt werden.

Es sollen ferner veranschaulicht werden die auf die Fischerei bezüglichen Pflanzen und Insekten, die Fischfeinde und die Mittel zu deren Vertilgung, dann auch Präparate, ausgestopfte Wasserthiere, Pläne, Modelle und Sonstiges, was für die Fischerei wissenschaftliches Interesse hat.

Ausgestellt können alle diejenigen auf Fischerei bezüglichen Sachen werden, welche entweder dem Gebiete der Ausstellung entstammen oder für dieses Gebiet fischereiliches Interesse haben, und zwar nach Maßgabe der dem Programme angefügten Gruppen-Eintheilung.

Die vollständige Vorführung aller in Schwaben vorkommenden Fische in lebendem Zustande ist vor Allem anzustreben.

IV. Die für die Anmeldung zur Ausgabe gelangenden Anmeldscheine sind in zwei Exemplaren sorgfältig ausgefüllt spätestens bis zum 1. Dezember 1885 an den Kreis-Fischerei-Verein für Schwaben und Neuburg in Augsburg einzusenden.

Ueber die Zulassung entscheidet der Kreis-Fischerei-Verein, welcher nach erfolgter Genehmigung dem Anmeldenden Nachricht über den ihm bewilligten Raum geben wird.

Eine Platzmiethe wird im Allgemeinen nicht erhoben.

Eine solche kommt lediglich zur Erhebung von den in Gruppe III und IV auszustellenden Gegenständen, soweit der Aussteller die Herstellung und Bearbeitung gewerbsmäßig betreibt.

Die Platzmiethe beträgt für die letzteren Aussteller fünf Mark per Quadratmeter und ist nach erfolgter Zulassung zur Ausstellung an den Kreis-Fischerei-Verein zu bezahlen.

Sorgfältige Verpackung liegt im Interesse des Ausstellers.

Die für die Signirung erforderlichen Formularien werden dem Aussteller rechtzeitig ausgehändigt werden.

Nur vorschriftsmäßig behandelte Sendungen haben Anspruch auf Aufnahme.

Die Ausstellungsgegenstände sind franko Bahnhof Augsburg spätestens bis zum 5. Mai 1886, Fische und sonstige Wasserthiere, sowie leicht verderbliche Gegenstände aber am 13. und 14. Mai 1886 an die Kreisausstellung Augsburg, zu Händen des Kreis-Fischerei-Vereins, einzuliefern.

Den Transport vom Bahnhof zum Ausstellungsplatze besorgt der Kreis-Fischerei-Verein.

Die Aufstellung erfolgt durch den Kreis-Fischerei-Verein, welcher auch die nöthigen Behälter für die in Gruppe I auszustellenden Objekte stellt.

Die auszustellenden Gegenstände dürfen ohne Genehmigung des Kreis-Fischerei-Vereins vor Schluß der Ausstellung nicht entfernt werden.

Die Beaufsichtigung der Ausstellungsgegenstände wird vom Verein besorgt, ohne daß jedoch eine Haftung für Verlust oder Beschädigung übernommen wird.

Der Verein wird auf Verlangen des Ausstellers und auf dessen Kosten eine Versicherung gegen Feuersgefahr veranlassen.

Die Angabe des Versicherungswerthes im Anmeldescheine gilt als Auftrag hiezu.

Der Aussteller kann seine Gegenstände als verkäuflich bezeichnen.

Die Rücksendung der unverkauft gebliebenen Gegenstände erfolgt unentgeltlich an die Abgangsstation.

Ausgenommen hievon sind Gegenstände, welche während der Ausstellung unbrauchbar geworden sind oder auf dem Rücktransporte zu verderben drohen.

Da die Fischerei-Ausstellung räumlich von der Kreis-Ausstellung nicht getrennt ist, kann den Ausstellern freier Eintritt nicht gewährt werden; es wird jedoch den Ausstellern eine für die Gesammt-Ausstellung giltige Eintrittskarte auf die Dauer der Fischerei-Ausstellung zu mäßigem Preise behändigt.

Zur Beurtheilung der ausgestellten Gegenstände wird ein Preisgericht berufen und es werden auf Grund der von diesem abgegebenen Gutachten hervorragende Leistungen ausgezeichnet werden.

V. Gruppeneintheilung.

Gruppe I. Lebende Fische und Wasserthiere.
1) aus dem Ausstellungsgebiet herstammend,
2) anderen Gebieten entstammend, und zwar:
a) Süßwasserthiere,
b) Meeresthiere.

Gruppe II. Zucht von Wasserthieren mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Fischzucht.
In Thätigkeit befindliche Brutapparate und Vorrichtungen zur künstlichen Fischzucht, Eier und lebende Fischbrut, Modelle und Abbildungen von Fischzuchtanstalten, Aquarien.

Gruppe III. Mittel, Geräthschaften und Werkzeuge zum Fischfang, zur Fischzucht, Fischversendung, Fischbewahrung, Verarbeitung und Zubereitung.

Gruppe IV. Wasserthiere in nicht lebendem Zustande, frisch, getrocknet, konservirt, zubereitet, ausgestopft.

Gruppe V. Fischfeinde in lebendem und totem Zustande und Mittel zu deren Vertilgung.

Gruppe VI. Wissenschaftliches.

III. Fischbesatz für die oberpfälzischen Flüsse.

Gelegentlich der am 2. August ds. Js. in Schwandorf stattgehabten General-Versammlung des oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Vereines verbreitete sich der I. Vorstand dieses Vereins, Herr Regierungspräsident von Pracher über die nothwendigen Maßnahmen der Fischereipflege in den oberpfälzischen Flüssen, mit ausdrücklicher Beiseitelassung der, in der Oberpfalz blühenden Teichwirthschaft und der Verhältnisse der kleinen fließenden Gewässer, für welche nur mit den bisherigen Maßregeln fortgefahren werden dürfe. Anders verhält

es sich nach dem Vortrage mit den größeren Gewässern und namentlich mit den beiden Nebenflüssen der Donau: dem Regenfluß und der Naab, welche jetzt eine besondere Aufmerksamkeit erheischen. In dieser Hinsicht verlautbarte Herr von Pracher Folgendes:

„Bezüglich des Regenflusses hat der Kreis-Verein bereits seit drei Jahren für Wiederbesetzung mit Karpfen und Schleien gesorgt, theils durch Vermittlung der am Regen gelegenen Vereine, theils durch dortige Vertrauenspersonen und besondere Einsatzstationen.

Diese Thätigkeit wird heuer fortgesetzt und dazu wieder der Herbst benützt, während dessen die Abfischung der Teiche stattfindet, sonach Friedfische in Masse und billig verfügbar sind. Die Kosten wird wieder der Kreis-Verein zum größeren Theile übernehmen. Hiebei kann es aber sein Bewenden nicht haben. Es muß auch für die Einführung von Edelfischen in den Regen gesorgt werden. Früher war der Huchen dort heimisch und jetzt noch kommt derselbe vereinzelt zwischen Cham und Chamerau und in dem bei Cham einmündenden Chambflusse, also eigenthümlicher Weise mehr im oberen Laufe des Regens vor. Diese Erscheinung erklärte man sich früher damit, daß die Holztrift dem Huchen den Aufstieg aus der Donau zur Laichzeit verleidet, oder unmöglich gemacht habe. Nachdem aber auch seit dem Aufhören der Trift im unteren Laufe des Regenflusses keine Huchen sich zeigen, so mußte man auf das Vorhandensein anderer Hindernisse schließen. Als solche sind wohl die zahlreichen im Regen vorhandenen Stauvorrichtungen und Mühlwehren zu betrachten. Herr Kreisbaurath Schüler hat den ganzen Regenfluß, soweit er der Oberpfalz angehört, bereist und die Frage technisch untersucht, ob und wie den Huchen der Aufstieg aus der Donau in den Regen behufs des Laichgeschäftes möglich gemacht werden könnte. Wie aus einer Denkschrift desselben ersichtlich, kann das Problem in ziemlich einfacher Weise und ohne große Kosten gelöst werden. Von den vierzehn vorhandenen Stauvorrichtungen bedarf es bei einer einzigen der künstlichen Nachhilfe, um für die aufsteigenden Fische einen praktikabeln Paß herzustellen. Bei allen übrigen ist nur nothwendig, daß die Müller künftig die Floßgassen im Frühjahre offen lassen, da die vorhandenen günstigen Höhen- und Gefällsverhältnisse dann den Fischen das Hinaufschießen über die Wehren gestatten. Herr Kreisbaurath Schüler hat sich außerdem mit den Müllern in persönliches Benehmen gesetzt und von diesen die Zusicherung erhalten, daß sie die Floßgassen im Frühjahre, wo ohnehin regelmäßig höhere Wasserstände eintreten, offen halten wollen.

Es ist nun zunächst Aufgabe der Bezirks-Vereine des Regengebietes, dafür zu sorgen, daß die Müller und Wehrbesitzer ihre ertheilten Zusagen auch einhalten. Es empfehle sich, solches auf gütlichem Wege zu erreichen, wenn nöthig, auch durch kleine Geldopfer. Hoffentlich wird dann, wenn der Huchen, dieser edelste Fisch der Donau, durch die künftig geöffneten Floßgassen aufwärts wandern kann, dem Regenflusse wieder sein früherer Reichthum an dieser Fischgattung verschafft werden, auf die kürzeste und sicherste Weise.

Für die Erhaltung und Vermehrung der Huchen interessirt sich auch ganz besonders der Deutsche Fischerei-Verein, welchem ja der oberpfälzische Verein so vieles zu danken hat. Der Deutsche Fischerei-Verein hat dem oberpfälzischen Kreis-Vereine bisher schon größere Quantitäten von Hucheneiern verschafft und dadurch ist es möglich geworden, tausende junger Huchen auszubrüten und der Donau zuzuführen. Die zugleich mit dem ersten Deutschen Fischereitag in München abgehaltene III. Fischzüchterconferenz hat weiter begutachtet, man möge das der Donau und ihren Nebenflüssen zuzuwendende Contingent von Hucheneiern für heuer und die folgenden Jahre bedeutend verstärken. Dieser äußerst dankenswerthe Beschluß gibt Anlaß, jetzt schon an den oberpfälzischen Brutstationen Vorbereitungen zu treffen, damit eine größere Anzahl von Eiern dort erbrütet werden kann.

Anbelangend den Naabfluß, so sind hier die Verhältnisse anders als am Regen und nicht so ganz günstig wie dort gelagert. Bei den Stauwerken der Naab bestehen nämlich keine Floßgassen, vielmehr ist dieser Fluß durch Kammer-Schleußen gesperrt, deren erste (bei Ebenwies) wenige Kilometer oberhalb der Mündung der Naab in die Donau sich befindet. In der Naab sind Huchen, selbst in dem unteren Flußlaufe, bisher nicht gefangen worden. Dagegen steigt der Schill bis zur erwähnten Schleuße auf und ist dort gar nicht selten, während er im Regenflusse selbst an dessen Mündung fehlt. Das Wasser der Naab

scheint demgemäß dem Schill eben so sehr zu behagen, wie dem Huchen das Wasser des Regenflusses.

Bei Besetzung der Naab möchte daher vorzugsweise der Schill in's Auge zu fassen sein, dessen Wandertrieb nicht so ausgeprägt ist und welcher deshalb jetzt auch in Teichen gezüchtet wird. Es kann hienach wohl angenommen werden, daß der Schill in der Naab sich halten und vermehren werde, selbst in dem Falle, daß die Schleußen nicht etwa durch Fischsteige umgangen werden könnten. Letztere Frage sei übrigens noch nicht entschieden.

Herr Kreisbaurath Schüler hat die freundliche Zusage ertheilt, daß er die örtlichen Verhältnisse untersuchen und sich darüber in derselben Weise aussprechen werde, wie solches von ihm bezüglich des Regenflusses geschehen ist. Der Kreis-Fischerei-Verein wird daher jetzt vor Allem versuchen, den Schill in der Naab heimisch zu machen. Allerdings unterliegt, wie bekannt, der Transport der Schille besonderen Schwierigkeiten. Diese sind aber anderwärts überwunden worden und werden auch in der Oberpfalz nicht unbesiegbar sein, wo die örtlichen Verhältnisse ziemlich günstig, namentlich die Entfernungen nicht groß sind. Aus der Chronik der Stadt Schwandorf ist zu entnehmen, wie fischreich früher die Naab gewesen. Jetzt ist der untere Theil derselben nur noch mit wenigen Fischen, meist geringwerthiger Gattung, besetzt. Der Kreis-Fischerei-Verein wird deshalb auch hier zunächst für reichlichen Besatz mit Karpfen und Schleien sorgen und hiemit im bevorstehenden Herbste beginnen. Um übrigens jedes Mißverständniß ferne zu halten, muß ausdrücklich erwähnt werden, daß diese Bemerkungen sich nur auf den unteren Lauf der Naab beziehen, wo bisher keine Bezirks-Vereine bestanden haben, während die oberen, nördlich gelegenen Strecken, namentlich der Fichtel- und Waldnaab und der Seitenbäche eines reichlichen Fischbestandes verschiedener Arten von Salmoniden sich erfreuen, deren Vermehrung und Pflege den dortigen äußerst thätigen Bezirks-Vereinen und Fischzüchtern zu danken ist. Ganz das Gleiche gilt von der Vereinsthätigkeit am oberen Laufe des Regen und hinsichtlich der übrigen Flußläufe, wo mit Vorliebe Forellen und Aeschen erbrütet und ausgesetzt werden."

IV. Mittheilungen aus Superior Fishing von R. B. Roosevelt.

Wenn ich in den hier folgenden Zeilen einige wenige Mittheilungen mache über die Fischereiverhältnisse des Oberen Sees in Nordamerika, so geschieht dieß hauptsächlich, um den Nachweis zu liefern, daß der Schwarzbarsch und die Forelle gar wohl neben einander existiren können.

Der Obere See, dessen Oberfläche 600 Fuß über dem Meere liegt, und dessen Grund 300 Fuß unter das Meeres-Niveau herabreicht ist 500 Meilen lang und beinahe 200 Meilen breit. Die Ufer der Südseite bestehen aus Sandsteinfelsen, die durch Wogen und Stürme in phantastische Formen zernagt sind und tiefe Höhlen enthalten. Die nördlichen Ufer bestehen aus zerrissenen Bergriesen, die in der Vorzeit von Gletschereis bedeckt gewesen sind.

Hundert Ströme ergießen sich in diesen gewaltigen See, dessen Wasser klar, durchsichtig und kalt ist, und der zwar keine große Mannigfaltigkeit aber sehr schöne, wohlschmeckende Arten von Fischen enthält.

Die gefleckte Forelle, der Mackinaw-Lachs und der Schwarzbarsch sind sehr groß und raublustig; Störe sind zahlreich und die Maräne ist der delikateste Süßwasserfisch, den es gibt.

Der Angler findet nirgends in der Welt so schöne Gelegenheit zur Forellenfischerei, wie am Oberen See. Das überall felsige Ufer ist an beiden Seiten ein ungeheuerer Fischgrund, wo dem gewandten Angler überall Gelegenheit zum herzerfreuenden Sport geboten ist. Die unzähligen Zuflüsse, große und kleine, sowohl auf der englischen, wie auf der amerikanischen Seite sind zwar wegen steilen Abfalles vom See schwer zugänglich, aber voll von Myriaden der schönsten Forellen, und die Stromschnellen am Ausfluß des Oberen Sees enthalten Forellen von enormer Größe.

Den besten Sport findet man an der canadischen Seite, wo man allerdings unter freiem Himmel campiren muß; denn während am Südufer die Forellen durchschnittlich 1 Pfund schwer sind, sind sie am Nordufer im Durchschnitt vollkommen 2 Pfund schwer.

Bei Sault findet man unübertreffliche Gelegenheit zum Fischen mit natürlichem Köder und bisweilen auch zur Fliegenfischerei; man fängt hier wegen der Tiefe und wilden Bewegung des Wassers die größten Forellen.

Wenige Meilen unterhalb von Sault gewährt der Grand Rivers guten Sport mit großen Forellen, und das erste Vorgebirge, Weißfischkap genannt, ist ein berühmter Fischplatz.

Ungefähr 60 Meilen hinter Marquette sind der Dead-, Yellow Doy- und Salmon Trout-Fluß, zwar oft voll von Treibholz, aber erfüllt von Fischen; in einem derselben wurde eine $6^{1}/_{2}$ Pfund schwere Lachsforelle gefangen.

In der Nähe von Bayfield, der Dampfschiff-Endstation, wurden 250 Pfund Bachforellen in einem Tage von zwei Anglern gefangen; Fische von 2 bis 3 Pfund sind häufig. Der benachbarte Brule-Fluß ist voll von Forellen.

Am nördlichen Ufer des Sees, in Mitte der endlosen Wälder, welche in ihrer ursprünglichen Einsamkeit bis zum Nordmeer sich erstrecken, ist das Paradies für Fliegenfischer. Jeder Fluß, jede Bucht ist erfüllt von herrlichen Fischen, die an Größe, Lebendigkeit und Schönheit nur in dem Salzwasser von New-Braunschweig und Unter-Canada ihres gleichen haben. Die ganze Küste ist ein ungeheuerer Fischplatz, die Flüsse und der See gleichen einem ungeheuern Fisch-Reservoir.

Roosevelt schließt mit folgenden Worten: Nachdem ich von Labrador bis zum Mississipi gefischt, und Forellen in allen Staaten gefangen habe, wo sie vorkommen, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß der Obere See alle anderen amerikanischen Gewässer übertrifft, und folglich die beste Fischerei der Welt besitzt. M. v. d. Borne.

V. Notizen über die Fischerei in den französischen Colonien.

Von E. B.

In dem Augenblicke, wo auch in Deutschland die Worte Colonie und Colonisation einen angenehmen Klang haben, dürfte es vielleicht die geschätzten Leser interessiren, Einiges über die Fischerei (und was dazu gerechnet werden kann) der Colonien Frankreichs zu erfahren.

Wir müssen übrigens für diesen kleinen Bericht um etwas Nachsicht bitten, weil ja ganz natürlich die Forschungen außerhalb des Mutterlandes mit Schwierigkeiten verknüpft sind, indem die Administrationen in den abgelegenen Ländern nicht in vollständig geregelten Bahnen laufen und daher Details von dieser sonst zuverlässigen Seite aus äußerst rar sind. —

Die bedeutendste Colonie Frankreichs, Algier, hat eine sehr lange Küstenstrecke und eine nicht unbedeutende Küsten- und Seefischerei. In den letzten Jahren werden durchschnittlich ca. 2'200,000 Kilogramm getrocknete, gesalzene oder geräucherte Seefische exportirt, welche einen Werth von 1'400,000 Francs repräsentiren und da andererseits der Import per Jahr die Durchschnittssumme von 1'400,000 Kilogramm oder 280,000 Francs nicht übersteigt, ist leicht zu ermessen, daß die jährliche Production der Fischerei, wenn sie auch nicht näher festgestellt ist, doch nicht unbedeutend sein kann, wenn man nur noch den Consum der Bevölkerung im Lande — (nach letzten Zählungen circa 3'500,000 Seelen) in Betracht zieht. — Die Corallenfischerei, welche früher ganz bedeutend war, nimmt von Jahr zu Jahr ab. Vor acht Jahren beschäftigte dieselbe noch 225 Böte, welche 1876 circa 34,000 Kilogramm Corallen im Werthe von rund 1'000,000 Francs fischten. Heute rechnet man nur noch ungefähr 140 Böte bei dieser Arbeit. Die Production ist auf 10,790 Kilogr. gefallen und repräsentirt nur noch einen Werth von circa 323,730 Francs. Von allen französischen Besitzungen außer Landes haben betreffs Fischerei die größte Bedeutung die Inseln Saint-Pierre und Miquelon, sowie die kleinen Nachbarinseln Ile-aux-chiens und Langlade. Diese Inseln sind ausschließlich Fischerstationen und produciren sonst weiter nichts. Die Anzahl der auf diesen Inseln selbst ansäßigen Fischer ist allerdings nicht groß; es sind circa 325 Männer, welche durchschnittlich jährlich 450,000 Kilogramm getrocknete Stockfische und circa 31,000 Kilogramm Stockfischöl herstellen. Das könnte ziemlich unbedeutend erscheinen. Aber durch vom Mutterlande kommende Fischer wird dort ein großartiger Fang von Stockfisch betrieben.

Die ganze Bevölkerung der genannten vier Inseln, einschließlich der Bemannung der von Frankreich kommenden Schiffe, beläuft sich auf ungefähr 5—6000 Seelen, welche alle durch den Stockfischfang Beschäftigung und Verdienst finden. Die Durchschnittsanzahl der Schiffe, welche Fischerei betreiben, ist per Jahr 62 mit einem Tonnengehalt von 8,317 Tonnen und circa 4,800 Mann Besatzung. Ein Theil des Fanges wird in den Etablissements von St. Pierre getrocknet, das meiste aber an Bord gesalzen und nach diesem kleinen Ort auf der gleichnamigen Insel gebracht, von wo aus die Waare dann mit andern Fahrzeugen in den Welthandel gelangt.

So werden denn nun jährlich durchschnittlich

4′500,000 Kilogramm getrocknete Stockfische,
16′250,000 „ gesalzene Stockfische und
350,000 „ Stockfischöl

gewonnen, außer den schon früher erwähnten Quantitäten Fischen und Oel, welche von den auf den Inseln ansäßigen Fischern selbst gefangen und gewonnen werden.

Zu der angegebenen Anzahl von 62 Schiffen, welche nur den Fang besorgen, kommen noch hinzu circa 120 Schiffe von 16,000 Tonnen mit circa 1,000 Mann Besatzung, welche mit dem Transport des Fanges beschäftigt sind. Der Vollständigkeit halber müssen wir zu dem Obigen hinzufügen circa 500,000 Kilogramm Fischabfälle und 150,000 Kilogramm Rogen, welche einen regelmäßigen und jährlichen Exportartikel dieser Inseln bilden.

Von den übrigen französischen Colonien fehlen leider Details, welche auf die Fischerei Bezug haben.

Wir haben aber durch Zusammenstellungen und Berechnungen, basirt auf die Schiffsbewegungen von und nach diesen Colonien, mit Rücksicht auf die Frachten der Schiffe, ihre Nationalität ꝛc. ein Resultat erzielt, welches zwar keinen Anspruch auf völlige Genauigkeit machen kann, trotzdem aber durch jedenfalls nicht zu hoch angeschlagene Zahlen den Beweis liefern muß, welche Wichtigkeit die Colonien Frankreichs in der Fischerei haben. Dabei müssen wir auch bemerken, daß es lange nicht von allen Colonien möglich war, Notizen zu erhalten. Deshalb wurden folgende ganz außer Acht gelassen: Mayotte mit circa 10,000 europäischen Einwohnern (Anzahl der Eingeborenen unbekannt). — Nossi-Bé, früher zu der ersten gehörend, bildet jetzt eine eigene Colonie mit im Ganzen circa 8,000 Einwohnern. — Sainte-Marie auf Madagascar mit circa 7,000 Einwohnern. — Neu-Caledonien (Noumea) Deportations-Colonie, dann die verschiedenen Colonien im Ocean: Taiti, Moorea, Mataura, Tubuai, Mahu, Tuamotu und die Marquisen-Inseln. Jene Berechnungen erstrecken sich nur auf Martinique, Guadeloupe, Franz. Guyana, Réunion, indische Besitzungen, Cochinchina und Senegal. Diese zusammen haben aber 1,639 französische Schiffe von 196,855 Tonnen mit circa 15,000 Mann Besatzung im Dienste der Fischerei und damit zusammengehörenden Beschäftigungen aufzuweisen.

VI. Vereinsnachrichten.

1. Neu gegründete Fischerei-Vereine.

Am 21. September 1885 wurde zu **Kelheim** in **Niederbayern** ein **Fischerei-Verein für Kelheim und Umgebung** gegründet, welcher sich die Förderung der natürlichen und künstlichen Fischzucht, dann die Ausbildung und Regelung des Fischfangs im Zusammenwirken mit dem niederbayerischen Kreis-Fischerei-Verein in Landshut und dem Bayerischen Landes-Fischerei-Verein in München zur Aufgabe gesetzt hat. Der Verein hat sein Augenmerk insbesondere auch gerichtet auf die Durchführung der so wichtigen Wiedereröffnung der Buhnenbauten an der Donau für die Zwecke der Fischzucht, dann auf die Verbesserung der Fischbestände in der unteren Altmühl. In der **Oberpfalz** entstand am 18. Oktober 1885 ein dem Kreis-Vereine angeschlossener Fischerei-Verein in **Burglengenfeld**, unter der Vorstandschaft des dortigen Herrn Bezirksamtmanns **Trümmer**. — Beide Vereinsbildungen bekunden neuerdings die **lebhafte, thatkräftige Fortentwicklung des Fischerei-Vereinswesens in Niederbayern und Oberpfalz**. In **Nord- und Mitteldeutschland** haben sich neue Vereinsbildungen ergeben zu **Gera** und **Coeslin**. Der Fischerei-Verein Gera ist hauptsächlich zur Thätigkeit für das Gebiet der weißen Elster berufen. Der Fischerei-Verein in Coeslin dürfte sich wohl bald zum Provincial-Verein für Pommern ausgestalten.

Allen diesen neuen Vereinen herzlichen Glückwunsch!

2. Fischerei-Verein Tiegenhof.

Aus dem Jahresberichte über die Thätigkeit des Lokal-Fischerei-Vereins Tiegenhof (preuß. Provinz Westpreußen) während seines ersten Geschäftsjahres entnehmen wir nach der „Werder-Zeitung" folgende Notizen:

Der Verein, welcher am 24. Oktober 1885 mit ungefähr 40 Mitgliedern in's Leben trat, verzeichnet 97 Mitglieder. Wie sich in der Generalversammlung im März ergab, hatte der Vorstand außer für Befestigung und Erweiterung des Vereins auch für die Klärung der Aufgaben desselben Sorge getragen und erhielt durch den lebhaften Meinungsaustausch in jener Sitzung neben mehreren Spezialaufträgen auch die Aussicht, an der Einrichtung einer Fischbrutanstalt mitwirken zu können. — Die Tafeln der Fische des Kreises sind angeschafft und hängen aus. Von der Pachtung eines der Fürstenauer Brüche für den Verein mußte Abstand genommen werden, da die größern von den Besitzern selbst bewirthschaftet werden, die kleinern aber u. a. zu ungünstig gelegen sind, als daß sie von hier aus zu Versuchen, die regelmäßige Beobachtung erfordern, mit Vortheil verwerthet werden könnten. Am 8. April d. J. wurden von Herrn Gustav Wiebe 1000 junge Aale auf seinen Bruch in Rückenau und zwei Brüche in Rosenort vertheilt. Um die Aale in sogenannten „Questern" zu fangen, wurde ein engmaschiger Hamen aus Vereinsmitteln angeschafft.

Mit großem Interesse verfolgte der Verein die Bemühungen des Herrn Director Sierig um Errichtung einer Fischbrutanstalt. Bereits Ende Mai waren im Petershagener Waagehause der hiesigen Zuckerfabrik fünf Bassin und drei Filtertonnen aufgestellt, die ungefähr 1 Cubikmeter Tiegewasser alle 24 Stunden krystallklar durch zwei viereckige kalifornische Bruttröge führten. An den Wänden des zum Bruthause nunmehr eingerichteten Gebäudes waren Fischtafeln und Fischereikarten angebracht. In einiger Entfernung war ein Aufzuchtteich von 7 mal 15 Quadratmeter ausgehoben, der, mit Wasserpest versehen, vielen Tausenden junger Fischchen Schutz und Nahrung gewähren konnte. Behufs Erbrütung in Körben wurden vom Verein drei, von Herrn Director Sierig ein Brutkorb aus Weidengeflecht angeschafft. Der Schriftführer ist der vielfach ausgesprochenen Aufforderung, die Schwente und Tiege hydrographisch aufzunehmen näher getreten und hat mit Herrn Lehrer Kirbuß an zwei Tagen die Schwente von Tiegenhof bis Neuteich befahren. Hierbei wurden 21 Tiefen- und 7 Breitenmessungen vorgenommen, aus welchen sich mit Ausschluß des „Breiten Wassers" bei Ziegelscheune als mittlere Tiefe 1,4 Meter und als mittlere Breite 12,5 Meter ergab. Bei Stationsstein 120 dem „Breiten Wasser" besitzt die Schwente die größte Breite und Tiefe, erstere beträgt 39 Meter, letztere 2,53 Meter. Von einer Feststellung der zahlreich in der Schwente vorkommenden niederen Thiere mußte vorläufig Abstand genommen werden, da der Umfang der einschlägigen Untersuchungen fester Grenzen entbehrte. Die Aufnahme der Flora unterlag dagegen keinen Schwierigkeiten und konnten die am häufigsten vorkommenden Pflanzen gesammelt und bestimmt werden. Der bei diesen Fahrten sich geltend machende Wunsch nach Specialkarten der Schwente und Tiege wurde sehr bald durch die Zuvorkommenheit des Herrn Canalmeisters Schulz in der Weise erfüllt, daß er dem Schriftführer die größtentheils im Maaßstab von 1 : 2,500 ausgeführten Wasserbaukarten bereitwilligst überließ, so daß dieser die Gelegenheit benutzen konnte, dieselben für den Verein zu copiren.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Künstliche Fischzucht in Frankreich. Wie uns aus Paris berichtet wird, beschäftigt sich dermalen im Aquarium des Trocadero Dr. Gousset de Bellesne mit der Ausbrütung von 80,000 künstlich befruchteten Eiern des kalifornischen Lachses. Die Fischchen sind für Seine und Marne bestimmt. Für Fischzüchter ist die Sache in soferne besonders interessant, als jene Eier von 526 Lachsen herstammen, welche seit 1878 in dem Aquarium leben, dort zu einer Größe von 10—12 Kg. heranwuchsen, und ebendaselbst laichfähig geworden sind. E. B.

Künstliche Fischzucht in Nordamerika. Von den Dimensionen, welche dort die künstliche Fischzucht angenommen hat, zeugen am besten folgende, dem Circular des Deutschen Fischerei-Vereines entnommene Ziffern. An Eiern der amerikanischen Maräne (Whitefish) wurden am Eriesee für dessen Besetzung erbrütet: 1875 = 150,000; 1876 = 300,000; 1877 = 450,000; 1878 = 12 Millionen; 1879 und 1880 = 7 Millionen; 1881 = 13 Millionen; 1882 = 42 Millionen! — In den canadischen Brutanstalten wurden dort im Jahre 1884 ausgebrütet 53'143,000 Eier, darunter 7 Millionen Lachse, 5 Millionen Seeforellen, 30 Millionen Whitefisch, 10 Millionen Zander (d. h. Stizostedium, eine der Gattung Lucioperca nahestehende Form).

Die Austern in New-York. Swift nennt den ersten Austernesser „verwegen" und Richard Bentley die ersten Austern „eine im Himmel erfundene Mahlzeit". Wie dem auch sei, wenn die wirkliche Austernsaison in New-York eröffnet wird, herrscht dort unter den Austernliebhabern große Freude. Der Austernhandel New-Yorks ist aber

auch etwas eigenthümliches in seiner Art, denn mehr als 50,000 Menschen der Weltstadt sind durch diesen Handel beschäftigt. Dieses Jahr scheint nun ein ganz exceptionelles zu werden, wenn man den Züchtern und Händlern trauen darf. Die Bänke und Parks sollen äußerst ergiebig sein. Freilich gibt es auch Stimmen, welche behaupten, daß, wenn dieser Handel im selben Maaße fortgeht, bald die riesigen Austernbänke erschöpft sein werden. Der Umsatz dieser Saison von New-York nach auswärts wird jetzt schon auf 125 Millionen Dollars geschätzt. Die großen Städte des Landes verbrauchen fabelhafte Quantitäten. Austern, welche zum Essen in gekochtem Zustande bestimmt sind, werden ohne Schale in Blechdosen eingelegt versandt. Aus glaubwürdigen Berichten geht hervor, daß, wenn auch die Bänke auf gewissen Stellen erschöpft sind, eine ganz bedeutende Zunahme wiederum auf anderen Stellen constatirt wurde und daß die Austernproduktion vollständig mit dem Verbrauch gleichen Schritt hält. Die künstlichen Anlagen nehmen sowohl an Zahl als in der Größe zu und jährlich ist die Anzahl der Personen, welche hier Beschäftigung findet, in bedeutendem Steigen begriffen. Was den Consum der Stadt New-York allein betrifft, so werden daselbst während der Saison täglich an 4 Millionen Stück verzehrt. E. B.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Eckernförde, 21. October. Unsere Fischer haben in der vergangenen Nacht ungefähr 4000 Wall Sprotten gefangen. Es sind dieses 320,000 Stück.

Rendsburg, 24. October. Die Zufuhr an Fischen ist keine sehr bedeutende in der letzten Zeit. Schollen 25 ₰, Dorsch 20 ₰, Barsche 40 bis 60 ₰, Aale 60 ₰ per 1/2 Kilo; Butten 10 bis 30 ₰ per Stück.

Von **Neustadt** (in Holstein) a. d. Ostsee berichtet man Anfang November, daß daselbst die Erträge der Fischerei recht günstig waren. Besonders wurden Dorsch gefangen in großer schmackhafter Waare. Aus der Umgegend gelangten ganze Wagenladungen an die Bahn, um versandt zu werden. Der Preis stellte sich auf 1,60 ℳ per Stieg. Bisweilen werden auch einmal einige Lachse bei diesem Fange eingebracht, doch gehen dieselben nach Hamburg und werden mit 0,80 ℳ per 1/2 Kilo bezahlt. — Die Heringsfischerei, welche im großen Ganzen beendet, wird nur noch von einigen Fischern betrieben und liefert geringe Erträge. Die Fischer benutzen auch nur mehr die kleine Wade. Die Herbstheringe sind übrigens fett und schmackhaft, kommen nur geräuchert in den Handel und werden zwei bis vier Stück je nach der Größe mit 10 ₰ bezahlt. — Der Aalfang befriedigt einigermaßen, doch werden die Aale meistens geräuchert in den Handel gebracht und dann mit 1,20 bis 1,40 ℳ per 1/2 Kilo bezahlt. — In den Landseen und Teichen fischt man bereits auf Brassen, Schleien u. a. m. Die ersten Brassen wurden zu 30 bis 40 ₰ per 1/2 Kilo ausgeboten.

Rendsburg, 8. November. Auf den beiden letzten Wochenmärkten, welche hier allsonnabendlich stattfinden, waren Aale zu 50 ₰ (kleine) bis 1 ℳ per 1/2 Kilo, Dorsch 20 ₰, kleine Brassen (Pliten) 40 ₰, Rothaugen 20 ₰, einzelne Lachse 1 bis 1,20 ℳ, Schollen 25 ₰ per 1/2 Kilo. — Schellfische 25 ₰, Barsche waren nur wenig und theuer.

Hamburg-Altona, im November. Die Zufuhren sowohl an Elbfischen als per Eisenbahn vom Norden aus Dänemark waren wechselnd gut und flau, und stellten sich die Preise durchschnittlich für Dorsch auf 2,50 bis 3,50 ℳ per kleinen Korb, Stint 60 ₰ bis 1,20 ℳ per kleinen Korb, Schellfische 3 bis 7 ℳ, Schollen 1,40 bis 14 ℳ, Elbbutt 1,80 bis 5 ℳ, Sturen 1,50 bis 5 ℳ, Schnepel 4 bis 6 ℳ per Stieg, Seezungen 1 ℳ, Steinbutt 1 ℳ, Lachsforellen 90 ₰.

Mannheim, 9. November. (Mittheilung des Herrn M. Siebeneck.) Hechte per 1/2 Kilo 1,20 bis 1,30 ℳ, Karpfen 0,90 bis 1,10 ℳ, Barben 60 bis 70 ₰, Barsche 70 bis 80 ₰, Aale 1,20 ℳ, Schleihe 80 ₰, Backfisch 25 bis 30 ₰, Goldfische 100 Stück 10, 12 und 16 ℳ nach Größe.

Berichtigung. In Nr. 20 unserer Zeitung ist auf S. 242 Zeile 21 von unten der Satz „Jeder einzelne Mann födere oft 30 Pfund kleine Fische in einem Tage an" zu streichen und im Anschluß an den vorhergehenden Satz zu lesen: „z. B. durch Pöddern, was für den einzelnen Mann oft schon in wenigen Tagen über 30 Pfund einbringe."

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

☞ **Die nächste Nummer erscheint am 1. Dezember 1885.** ☜



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sennenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 28. München, 1. Dezember 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung.)

An der Generaldiscussion betheiligten sich hierauf folgende Herren Redner:

Herr Professor **Dr. Nitsche** versichert, daß der hier als wünschenswerth bezeichnete Rechtszustand im Königreich Sachsen bereits bestehe und zu Klagen keinen Anlaß biete, was um so mehr in's Gewicht falle, als Sachsen eine blühende Hoch- und Niederjagd habe. Doch müsse in Sachsen das erlegte Thier dem Jagdberechtigten abgeliefert werden. Von den Fischern werde aber allseitig Aenderung dieses Punktes gewünscht. Die Hauptbelebung der Otternvertilgung gehe auch in Sachsen nicht von den Jägern, sondern von den Fischern aus. An Prämien würden für den Otter 6 *M.*, für den Reiher 3 *M.* bezahlt. Reiher und namentlich Reiherhorste gebe es aber dort nicht viele.

Herr Amtsgerichtsrath **Seelig**-Kassel: Im Regierungsbezirk Kassel seien in 4¼ Jahren 587 Ottern prämiirt worden, durchschnittlich im Jahre 120 Stück, und zwar das Stück mit 3 *M.* Für Reiher zahle man dort 1 *M.* 50 *₰.* In Hessen sei schon kraft einer Verordnung von 1795 den Fischern der Otterfang gestattet. Sie durften das Thier auch behalten. Im Allgemeinen gebe es auch dort keine Collision mit den Jagdherren. Nur das Jagdunterpersonal, die Förster &c., welchen nach dem Brauche der Balg des Raubzeugs gehöre, seien unzufrieden, wenn die Fischereiberechtigten den Otter bekämen. Eben des Balges wegen ließen aber bedauerlicher Weise die Forst- und Jagdleute die Ottern groß heranwachsen und hegten die Jungen!

Herr Director **Haak**-Hüningen: Für die Reichslande seien die gestellten Anträge eigentlich gegenstandslos. Dort sei es schon den Fischereiberechtigten gestattet, den Otter zu erlegen und den Balg zu behalten. Von Zwistigkeiten zwischen Fischern und Jägern habe Redner nie gehört, obwohl dort die erbgesessenen Adeligen und die Fabrikanten lebhafte Jäger seien. Die Schädlichkeit der Ottern belegt Redner mit drastischen Beispielen rapider Vernichtung werthvoller Fischbestände! So wurden in einer Nacht 55 Pfund Salmoniden im Werthe von 135 *M.* von Ottern getödtet! Die Landesregierung unterstütze bereitwilligst den Kampf gegen die Ottern. In einem Jahre habe ein Fischer allein 90 Stück erlegt, im zweiten Jahre nur mehr die Hälfte und so gehe es stetig herunter zum Besseren. Wünschenswerth wäre nur, daß die Nachbarn in Baden gleichfalls energisch vorgingen.

Freiherr **von Egloffstein**-Weimar: In Thüringen seien früher so außerordentlich viele Klagen über die Otterplage aufgetreten, daß man 1881 ernstlich daran dachte, die Jagdberechtigten nach den Grundsätzen über Vergütung des Wildschadens dafür verantwortlich zu machen. Da habe sich dann die weimar'sche Regierung entschlossen, nach dem Muster des preußischen Gesetzes legislativ vorzugehen und nun können Jäger und Fischer der Otternvertilgung nachgehen. Letztere allerdings nur ohne Schußwaffe. Allein bei Veranstaltung von größeren Otternjagden, bei systematischen Otternsuchen, folgten der Otternmeute auch Leute mit Gewehr, welche sich durch Jagdschein legitimiren können. Unter dieser Voraussetzung werde solche Betheiligung von der Aufsichtsbehörde regelmäßig für den speziellen Fall genehmigt. Der Erfolg sei außerordentlich günstig, die Ottern nehmen wesentlich ab. Der Thüringer Fischerei-Verein habe bis jetzt 510 Ottern prämiirt, anfänglich im Jahre etwa 300, jetzt kaum etwas über 100. Bei solcher Abnahme der Häufigkeit des Thieres werde auch gar bald der Streit um den Balg an Bedeutung verlieren.

Herr Oberforst-Inspector **Coaz**-Bern berichtet Interessantes über die Verhältnisse in der Schweiz. Dort kämen sehr viele Ottern vor, viel mehr als man gewöhnlich glaube. Mit der Schußwaffe werde der Otter nur aus Sport erlegt; der Fischer bediene sich der Falle. Die schweizerischen Behörden hätten sich jüngst veranlaßt gesehen, darauf hinzuarbeiten, daß die Ottern häufiger erlegt würden als bisher. Sie hätten sich an den schweizerischen Jagdverein gewendet und diesen veranlaßt, eine Meute von Otterhunden anzukaufen, was bereits geschehen ist. Diese Hunde habe man zwei tüchtigen Jägern, Brüdern, zur Pflege, Führung und Züchtung übergeben. Diese Jäger müssen, wenn sie eingeladen werden, die Jagd in der ganzen Schweiz vornehmen. Sie werden für ihre Reisespesen bis zur nächsten Station am Jagdorte entschädigt und zwar von den Jagdfreunden, welche sie einladen. Für jede Jagd bekommen sie, wenn ein Jäger geladen ist, 8 Francs, gehen Beide, zwölf Francs für den Otter. Auch gehört ihnen die Beute und die von den Kantons ausgesetzte Prämie. Diese Prämien belaufen sich bis zu 10 und 20 Francs für das Stück. Um dieses Abkommen möglichst erfolgreich zu machen, hat die eidgenössische Regierung veranlaßt, man möge diesen Jägern jeder Zeit in geschlossenen und offenen Jagdgebieten die Otternjagd erlauben, auch ohne daß sie ein Patent führen. Ihre im Kanton Aargau geschehene Beeidigung gilt allgemein. Außerdem hat ein reicher Privatmann noch zugesagt, eine Meute ächter Otterhunde aus England einzuführen.

Herr Regierungspräsident **von Pracher**-Regensburg: In der Oberpfalz ist Prämiirung des Otterfangs seit sechs Jahren im Gange. Die Sache befindet sich dort in den Händen der Kreisregierung, welche die vom Landrath (Provinzialvertretung) hiezu eigens bewilligten Mittel von 500 *M.* jährlich verwendet. In beiläufig sechs Jahren wurden in der Oberpfalz 795 Stück Ottern erlegt und an Prämien zu je 6 *M.* 4,770 *M.* bezahlt. Solche Zahlen seien sprechend! Dabei habe man sich in der Erwartung, die Ottern würden abnehmen, entschieden getäuscht. Wären außer jenem Zuschuß nicht noch andere Subventionen zur Verfügung gestanden, so hätte man mit den Mitteln zu den Prämiirungen gar nicht ausgereicht. Die gestellten Anträge seien für Bayern recht wohl annehmbar und die einschlägige bayerische Gesetzgebung bedürfe entschieden einer Abhilfe.

Herr Ministerialrath **von Buchenberger**-Karlsruhe: Gegenüber der aus den Reichslanden gekommenen Mahnung zu ausgiebigerer Otternvertilgung in Baden sei zu

bemerken, daß die Einstellung einer größeren Summe in's Staatsbudget in Aussicht genommen sei, um dadurch Mittel zu gewinnen für Vertilgung von Ottern und sonstigem Raubzeug. Solche Prämien seien zwar bisher schon gewährt worden von der badischen Fischzucht-gesellschaft, aber nur mit sehr beschränkten Mitteln. So sei es allerdings Thatsache, daß namentlich am Bodensee und auch im Norden von Baden die Ottern in unglaublicher Menge überhand genommen hätten. Dadurch würden die fischzüchterischen Bestrebungen, namentlich in den Forellenbächen, fortgesetzt sehr beeinträchtigt. Die Wünsche der Fischereiberechtigten in Baden gingen nun allerdings weiter als die vorliegenden Anträge. Sie seien selbst auf das Recht zum Gebrauche von Schußwaffen gerichtet. Es liege aber auf der Hand, daß man eine so weit gehende Berechtigung nicht geben könne, da sie dem Jagdfrevel Thür und Thor öffnen würde. Dagegen sei es ein bedauerlicher Mangel der badischen Gesetzgebung, daß nach derselben der Fischereiberechtigte den Otter &c. abliefern müsse. Redner begrüßt daher den auf Abänderung der Gesetze in diesem Punkte gerichteten Antrag.

Freiherr **von Egloffstein**-Weimar berichtet auf Ersuchen des Herrn v. d. Borne noch eigens Folgendes aus Thüringen: Der Erfolg der dort systematisch durchgeführten Otternvertilgung sei nicht blos in der Saale, sondern auch in anderen Gewässern klar zu Tage getreten. Ein sprechendes Beispiel böten die fiscalischen Gewässer ober- und unterhalb Weimars in der Ilm. Auf der bezüglichen Strecke mit ohngefähr 15 Kilometern gab es in den sechziger Jahren zwischen 4 und 5, manchmal auch blos 3 Centner Fischertrag. Ausnahmsweise 1870 war der Ertrag einmal auf 6 Centner gestiegen. Es gibt dort lediglich Forellen; Aeschenzucht wird nicht getrieben. Nun wurde die Verfolgung der Ottern energisch betrieben und es gestaltete sich der Erfolg wie nachsteht: 1880: 3 Centner; — 1882: 6 Centner; — 1883: 12 Centner; — 1884: nahezu 18 Centner. Für 1885 würde auf 20 Centner gehofft. Auch anderwärts, so namentlich im Bereiche des Erfurter Fischerei-Vereins seien die Erträgnisse sehr gestiegen. Man könne daher hoffen, daß man wieder zu jenen stattlichen Früchten komme, welche früher im schönen Thüringen gewonnen wurden.

Herr **Schirmer**-Bayreuth nimmt Bezug auf seine bekannte Brochure über Otter-vertilgung. Er habe lange Erfahrungen als Jäger und Fischer hinter sich. Wenn nicht energisch in der Sache vorgegangen würde und die Anträge auf Gesetzesänderung, wo solche noch nöthig, fruchtlos blieben, so sei zu befürchten, daß die Fischerei-Vereine allen Boden verlören und sich das Publikum von ihren Bestrebungen abwende.

Herr Amtsgerichtsrath **Seelig**-Kassel constatirt noch eigens, daß auch in Hessen der Erfolg der Otternvertilgung ein augenscheinlicher sei.

Hiemit wurde die Generaldiscussion geschlossen und die **Specialdiscussion** über die nachstehenden Fragen eröffnet.

1. Soll den Fischereiberechtigten allenthalben das Recht gegeben werden, die Ottern ohne Anwendung von Schußwaffen zu tödten oder zu fangen?

Herr **Dr. Schreiner**-Triesdorf: In Mittelfranken sind im letzten Jahre 95 Ottern erlegt und mit je 6 *M* prämiirt worden. Alle Fischereiberechtigten seien darüber einig, daß dieses Prämiirungsverfahren allein nicht genügt. Die Kalamität werde immer ärger. Alle dortigen Interessenten hielten eine Gesetzesbestimmung fraglicher Art für nöthig und begrüßten die vorliegenden Anträge mit Freuden.

Freiherr **von Oetto**-Reichertshausen: Zur legislatorischen Seite der Frage halte er eigentlich den Satz des Herrn von Behr, man sollte den Otter für ganz Deutschland vogelfrei erklären, als den richtigsten. Dessen Vertilgung habe für die Fischzucht eine ähnliche Bedeutung, wie die in Bayern polizeigesetzlich obligatorische Vertilgung der Raupennester und der Maikäfer für die Obstbaumzucht. Der Otter sei ein gemeingefährliches Thier und müsse als solches auch behandelt werden. Eine ernstliche Collision zwischen den verschiedenen Interessen sei auch in ersterem Punkte kaum möglich, wenn man nur im Auge behalte, daß es sich bei der Erhaltung der Fischbestände um ein Stück Nationalwohlstand handle, daß diese Erhaltung im öffentlichen Interesse liege und dem letzteren gegenüber Einzelwünsche zu weichen hätten.

Herr Regierungsassessor **Hörmann**-München: In Bayern stehe die Sache nicht so schlimm, als man glauben möchte. Auch unter den jetzigen Verhältnissen sei eine außerordentliche Zahl von Ottern gefangen worden. Die vorliegenden Anträge bezweckten Aenderungen im Wege der Landesgesetzgebung in denjenigen einzelnen Staaten, wo noch das Jagdrecht größere Befugnisse besitze, als in anderen Gesetzgebungsterritorien. Das wäre ein weitwendiger Weg. Es könnte ja auch die Reichsgesetzgebung helfen, z. B. durch Aenderung des § 292 des Strafgesetzbuches in die Fassung: „Wer, abgesehen von dem Otternfang ohne Schußwaffen, die Jagd ausübt . . . ꝛc. ꝛc.“ Die Frage aber, ob der Fischereiberechtigte den Otter behalten dürfe, wäre im Reichs-civilgesetzbuch zu regeln. Letzteres sei aber noch in weiter Sicht, und ob man sich der Ottern wegen zu einer Aenderung des Strafgesetzbuchs entschlösse, sei auch zweifelhaft. Somit komme man allerdings wieder auf ein Vorgehen im Wege der Landesgesetzgebung zurück. Da frage es sich nun, ob wirklich für Bayern so ein dringendes Bedürfniß zu einer Gesetzes-änderung vorliege. Freilich gelte hier jetzt der Otter rechtlich als ausschließliches Object des Jagdrechts. Doch sei es in früheren Zeiten offenbar nicht immer und überall so gewesen. Es lebe auch jetzt noch im Volke das Bewußtsein, daß der Otter doch nicht so ganz dem Jäger gehöre. Danach handle man auch. Es würden eine Unmasse Ottern von Nichtjägern erlegt; so namentlich in der Oberpfalz. Dagegen sei noch von keiner Seite eine Beanstandung erhoben worden. Es habe sich ein modus vivendi eingelebt zwischen Jägern und Fischern. Allerdings lasse sich dagegen einwenden, das könnte jeden Augenblick anders werden. Da stehe dann aber ohnehin schon der Regierung das Recht zu, im Nothfalle auch andere Leute als Jäger beizuziehen, um dasjenige auszuführen, was letztere versäumten. Auch werde man letztere nie ganz entbehren können. Es sei daher besser, gemeinsam mit den Jägern vorzugehen, als gegen dieselben.

Vorsitzender **Dr. Staudinger** nimmt Veranlassung, gegenüber den Ausführungen des Vorredners zu constatiren:

a) daß erst 14 Tage vorher in Bayern ein Fischereiberechtigter wegen Otternfanges auf Anzeige eines Oberförsters gerichtlich bestraft wurde, sowie
b) daß Niemand daran denke, den Jägern die Jagd auf Ottern ꝛc. zu verbieten, sondern daß man nur verlange, es solle den Fischereiberechtigten das Recht zur eigenen Otternvertilgung gegeben werden, **ohne** dem Jagdberechtigten sein Recht, **ebenfalls** den Otter zu tödten, zu nehmen!

Die Versammlung bestätigt dies mit allseitigem Zurufe und Herr **von Behr** berichtet noch eigens, daß auch in Preußen natürlich Niemand das gesetzliche Verhältniß anders auffasse.

Bei der **Abstimmung** wird hierauf Punkt 1 einstimmig bejahend angenommen.

2. Soll der Fischereiberechtigte den gefangenen oder getödteten Otter behalten dürfen?

Herr **Schirmer**-Bayreuth: Man dürfe zu dieser Frage namentlich in Bayern nicht etwa da erst anfangen, wo andere Staaten bereits längst darüber hinaus sind. In Preußen und anderwärts liege ja schon die Erfahrung vor und sei zum Theil schon in der Gesetzgebung anerkannt, daß man das Thier dem Erbeuter überlassen müsse.

Herr Regimentsauditeur **Zenk**-Würzburg: Gerade auf diesen Punkt sei ein Hauptgewicht zu legen und zwar aus practischen Gründen. Der Vertilgungskampf gegen die Ottern lege dem Fischereiberechtigten ohnehin schon genug Opfer an Mühe, Zeit und Geld (namentlich durch den Verlust an Fallen!) auf. Darum könne Ersterer auch eine gewisse Entlohnung für sich verlangen. Es sei zudem eine berechtigte Empfindung, wenn der Erleger eines Thieres um der Thatsache der stattgehabten Erlegung willen die Beute in dem concreten Exemplare zu besitzen wünscht. Es sei dies beim Fischer ebenso natürlich wie beim Jäger. Gerade das Verbot an den Fischer, den erlegten Otter zu behalten, führe zu Inconvenienzen und zwar sowohl im Bereiche der inneren Moral, wie der practischen

Durchführung. Die Zumuthung sei an sich zu stark und würde deshalb auch sicher in vielen Fällen nicht beachtet. Das Gesetz würde hier etwas verlangen, was doch nicht zu erreichen sei. Das habe eine gewisse demoralisirende Wirkung.

Herr **Seelig**-Kassel: In Hessen sei es schon durch eine Verordnung von 1795 — sohin seit bald einem Jahrhundert — so geregelt, daß der Erleger den Otter behalten dürfe. In der Praxis habe sich daraus keine Schwierigkeit ergeben. Redner tritt den Ansichten des Herrn Zenk vollständig bei.

Bei der **Abstimmung** wird auch Punkt 2 einstimmig in bejahendem Sinne angenommen.

3. Soll die Berechtigung des Fangens oder Tödtens ohne Schußwaffen auch ausgedehnt werden auf jene Arten von Vögeln, welche Herr von Behr nach dem Vorbilde des preußischen Gesetzes in seinem Antrag erwähnt hat? oder etwa auch noch auf Andere?

Herr **Seelig**-Kassel stellt betreffs des Wasserstaars (Wasseramsel, cinclus aquaticus) den Antrag:

„Der Deutsche Fischerei-Verein wolle an der betreffenden Stelle dahin wirken, daß in dem in Aussicht stehenden Vogelschutzgesetz der Wasserstaar nicht unter die Zahl der gesetzlich zu schützenden Vögel aufgenommen werde".

Herr **von Behr** wünscht, daß die Wasseramsel (Wasserstaar) ebenfalls in die Formulirung seines Antrags aufgenommen werde. Herr Professor Dr. Metzger habe Präparate hergestellt, welche aus den Speiseresten im Magen des Vogels voll beweisen, daß eine Wasseramsel allein mindestens vier Forellen auf ihrer letzten Speisetafel gehabt habe.

Herr **Seelig**-Kassel bittet, von der Erwähnung der Wasseramsel im Zusammenhange des Behr'schen Antrages Umgang zu nehmen, weil das bei ihm zu Hause unter den Ornithologen und Thierschutz-Vereinen einen heftigen Sturm geben würde. Seine Petition gehe absichtlich nur dahin, den Vogel nicht als Schutzvogel zu behandeln.

Herr **von Behr** beharrt auf seinem Vorschlage und glaubt, die Macht der Thatsachen, welche für das Begehren der Fischer sprächen, würde stärker sein als der Sturm der Ornithologen.

Bei der **Abstimmung** wird zunächst der allgemeine Antrag des Herrn von Behr wegen Vertilgung der fischereischädlichen Vögel **einstimmig**, und dann der Zusatzantrag, hier auch die Wasseramsel zu erwähnen, mit allen gegen zwei Stimmen angenommen.

Vorsitzender **Dr. Staudinger** stellt hierauf auch noch den Antrag Seelig wegen Ausschlusses der Wasseramsel vom Vogelschutz als von selbständiger Bedeutung zur Abstimmung und schlägt vor, dann auch hier des Eisvogels zu erwähnen, nachdem derselbe heute noch in Bayern sogar im Verzeichnisse der Schutzvögel stehe!!

Der Antrag Seelig wird hierauf mit Ausdehnung auf den Eisvogel einstimmig angenommen.

4. a) Soll dem Antrage von Behr betreffs Zerstörung der Reiherhorste stattgegeben werden?

Der Antrag wird ohne Discussion einstimmig angenommen.

4. b) Soll dem Antrage v. d. Borne betreffs der Prämiirung stattgegeben werden?

Antragsteller hat diesen Antrag selbst dahin amendirt, daß er statt der Zahlung von „6 *M.* Prämie" nur Prämien „in einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Höhe verlangt". Somit lautete der Antrag v. d. Borne:

„Es seien die Local-Fischerei-Vereine aus Staatsmitteln zu dem Zwecke zu unterstützen, daß für erlegte Ottern Prämien in einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Höhe bezahlt werden können".

Vorsitzender **Dr. Staudinger** beregt, der Herr Antragsteller möge doch das Wörtchen: „Local" fallen lassen, da die Frage, ob gerade die Gelder ein Provinzial- oder Local-Verein bekommt, von keinerlei principieller Bedeutung ist.

Herr **Seelig**=Kassel regt weiter an, statt „aus Staatsmitteln" allgemeiner zu sagen: „aus öffentlichen Mitteln", da auch aus anderen Kassen Zuschüsse kommen können.

Mit diesen beiden Modificationen wird der Antrag v. d. **Borne** angenommen.

Erwähnenswerth ist zur Otterfrage noch eine Anregung des Herrn Amtsgerichtsraths **Seelig**=Kassel, dahin gehend, man möchte doch als Prämiirungsbeleg des Otters nicht die Schnauze (Nase) des Thieres wählen, sondern die Ruthe. Redner beregt dies auf Ersuchen des Herrn v. Fürstenberg, eines bedeutenden Otternjägers, welcher den Otternkopf im Ganzen zu schönen, den Sport anregenden Wandatrappen ausstopfen läßt und dieses Verfahren verallgemeinert sehen möchte. (Fortsetzung folgt.)

II. Einflüsse auf die Entwicklung der Fischeier und das Leben der Fische.

Nach den Sitzungsberichten der naturforschenden Gesellschaft in Leipzig, 10. Jahrgang, 1883, hielt Herr Professor Dr. Rauber in Leipzig einen hochinteressanten Vortrag über den Einfluß der Temperatur des atmosphärischen Druckes und verschiedener Stoffe auf die Entwicklung thierischer Eier (abgedruckt in den genannten Berichten S. 55 fg.). Hiebei finden wir unter Anderm über das Verhalten von Eiern und Larven des Frosches und Flußbarsches (Perca fluviatilis) in wässerigen Lösungen von Chlornatrium (Kochsalz) folgende Mittheilung:

„Froschembryonen und Larven entwickelten sich in wässerigen Lösungen von $^1/_3$ und $^1/_2$% sehr gut, wie dies nicht anders erwartet worden war. Ebenso verhielten sich Embryonen des Flußbarsches, sowohl solche, deren Dotter soeben von dem Keim umwachsen war, als auch bereits ausgeschlüpfte schwimmende Larven. Die Fischembryonen ertrugen auch eine Lösung von $^3/_4$%, nicht aber die Froschembryonen. In einer solchen gingen letztere sammt und sonders ohne Weiterentwickelung zu Grunde, wenn sie unmittelbar aus dem Wasser der Wasserleitung in eine Lösung von $^3/_4$% versetzt wurden. Ein Theil aber ertrug letztere Lösung, wenn die Embryonen vorher in einer Lösung von $^1/_2$% einige Tage hindurch sich befunden hatten; der größere Theil ging allerdings trotzdem zu Grunde. Unter keinen Umständen wurde eine Lösung von 1% ertragen, weder von den Embryonen und Larven des Frosches, noch von denjenigen des Knochenfisches. Bei unmittelbarer Uebertragung noch runder Froscheier in eine einprocentige Kochsalzlösung bemerkte man schon mit freiem Auge eine bedeutende Verkleinerung des Dotters, was theilweise auf activer Contraction, zunächst aber wohl, da die Verkleinerung eine dauernde war, auf osmotischem Vorgang beruhen wird; es hat viel Flüssigkeit aus dem Ei austreten müssen.

Diese so unerwartete große Empfindlichkeit von Frosch= und Barscheiern gegen Kochsalzlösungen ist dazu geeignet, ein Licht zu werfen auf gewisse Verhältnisse der geographischen Verbreitung, sowie auf den Zweck der großen Wanderungen mancher Seefische im Dienst der Fortpflanzung. Das Wasser der Oceane duldet schon allein seines hohen Kochsalzgehaltes wegen weder die Entwickelung von Amphibieneiern, noch diejenige von Eiern der Süßwasserfische. Und was Meerfische betrifft, welche das süße Wasser für das Laichgeschäft aufsuchen, so dürfte kaum zu bezweifeln sein, daß z. B. die Eier von Lachsen ebensowenig in stärkeren Kochsalzlösungen sich entwickeln können, als die des Barsches; dies werden gelegentliche Untersuchungen zu entscheiden haben.

Der Atlantische Ocean enthält an Na Cl 2,700; Mg Cl^2 0,360; Ka Cl 0,070; Mg Br^2 0,002; Ca SO^4 0,140; Mg SO^4 0,230; Versch. 0,028 = 3,530% Salze.

Das todte Meer enthält an Na Cl selbst 7,078; Mg Cl^2 11,773% u. s. w.; die Ostsee dagegen hat nur etwa $^1/_2$% Salze.

Directe Oceanversuche zu machen, d. h. Proben aus Oceanen für Entwickelungsversuche zu verwenden, ist nicht nöthig. Es genügt, den Salzgehalt der Oceane und Seen in Ballons nachzuahmen. Es genügt selbst, auch nur die wichtigsten Bestandtheile zusammenzubringen;

denn es ist nicht abzusehen, daß eine Häufung der Schädlichkeiten einen günstigeren Erfolg haben werde. Den Einfluß des Kochsalzes haben wir bereits kennen gelernt; eine weit schwächere Lösung als sie der Atlantische Ocean enthält, hebt bereits die Entwickelungsfähigkeit von Eiern des Frosches und Flußbarsches auf.

Noch nicht ausgeschlüpfte, bereits mit freiem Schwanze versehene und innerhalb der Eihüllen sich bewegende Embryonen des Flußbarsches wurden in eine Lösung von Chlormagnesium gesetzt, welche dem Gehalt des Atlantischen Oceans (0,360%) entsprach. Als ich die Thiere drei Tage darauf wieder sah, war etwa ein Drittheil derselben opak und abgestorben. Die übrigen gingen später noch in den Eihüllen zu Grunde. Die gleiche Lösung wurde von älteren Froschlarven gut ertragen."

Ein weiterer Vortrag desselben Gelehrten vom Juni 1883, abgedruckt in demselben Berichte S. 79, verbreitet sich sodann des Weiteren über „Oceanversuche an Embryonen und erwachsenen Individuen von Thieren". Solche Versuche wurden nicht blos an Mollusken, Würmern &c., sondern auch an Crustaceen und Fischen angestellt. Nach Rauber ergaben sich in dieser Hinsicht folgende Resultate: Der Flußkrebs (astacus fluviatilis) ertrug eine Lösung von 1% einen bis zwei Tage lang. Anfänglich traten sehr heftige Bewegungen der Augen und Antennen auf. Das Thier wird dabei von seinen Parasiten schon bald verlassen, welche selbst aus den Panzerplatten des Cephalothorax durch Poren hervortreten. Von Fischen gelangten Cobitis fossilis L. (Schlammpeitzger, Bißgurre), Gobio fluviatilis Cuv. (Greßling, Gründling), Tinca vulgaris (Schleihe), Leuciscus rutilus (Rothauge) und Perca fluviatilis (Flußbarsch) zur Untersuchung. In ½ prozentiger Lösung hielten sämmtliche Fische ohne besondere Schwierigkeit aus. In einer einprozentigen Lösung dagegen starben sie innerhalb 18—36 Stunden sämmtlich ab. Am empfindlichsten waren dabei die zuletzt genannten Species, besonders Perca, am wenigsten empfindlich Cobitis. Herr Professor Dr. Rauber hält dafür, daß Eier von Amphibien und Süßwasserfischen von einer Entwicklung in Oceanen und Seen, deren Salzgehalt 1% übertrifft, wohl ziemlich durchgängig ausgeschlossen sein werden. Eine interessante Ausnahme macht der Flußaal, der sich zum Laichen ins Meer begibt und vermuthlich gerade um des Salzgehaltes willen. Das umgekehrte Verhältniß findet bekanntlich beim Wanderlachs statt.

Gleichzeitig wurden die vorgedachten Thiere auch auf ihre „Widerstandskraft gegen Wärme" geprüft, wobei sich folgendes Resultat ergab:

Astacus fluviatilis, der Flußkrebs, dauerte in einer Temperatur aus, die von 15° auf 37° langsam gesteigert worden war. Mit 25° traten Zeichen von Unbehaglichkeit auf, die sich bei zunehmender Wärme zu Fluchtversuchen gestalteten. Die Thiere bäumen sich auf, krümmen sich so zusammen, daß ihre Ventralfläche stark concav, ihre Dorsalfläche stark convex wird, machen lebhafte Bewegungen mit den Extremitäten, Antennen, Augen. Trägt man sie in diesem Zustande in kühleres Wasser über, so erholen sich einzelne, andere werden schwächer und schwächer und gehen zu Grunde.

Leuciscus rutilus, das Rothauge, zeigte, als die Temperatur sich 25° zu nähern begann, große Unbehaglichkeit. Ohne daß eine fernere Steigerung der Temperatur stattgefunden, traten alsbald rasch hintereinander folgende, fliegende Athembewegungen auf, während die anfänglich gesteigerten Schwimmbewegungen nachließen. Trotz alsbaldiger Versetzung in kühleres Wasser erholten sich die Thiere nicht wieder.

Gobio fluviatilis, der Greßling, gerieth bei 26° in große Unruhe, machte rasche Athembewegungen und Fluchtversuche. Alsbald trat Rückenlage ein und das Thier starb ab.

Eine höhere Temperatur ertrugen äußerst lebhafte Exemplare von Cobitis, dem Schlammpeitzger. Bei langsamer Steigerung konnte die Wärme bis zu 34° erhöht werden, ohne daß die Thiere Schaden erlitten. Nach anfänglicher Erhöhung der Beweglichkeit nahm letztere bei 34° bedeutend ab, die Thiere legten sich auf die Seite, während die Athmung sehr rasch wurde. Mit allmäliger Abkühlung des Wassers erholten sich die Thiere mehr und mehr und ließen schließlich keine Spuren der überstandenen bedeutenden Temperaturerhöhung zurück.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.

Die nächste Nummer erscheint am 10. Dezember 1885.



Bayerische

Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. — Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/2 r.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Nr. 29. München, 10. Dezember 1885. **X. Jahrg.**

I. Der erste Deutsche Fischereitag in München.

(Fortsetzung und Schluß.)

Herr Generalsecretär Professor **O. May**-München erstattet nun Bericht über die Beschlüsse des Deutschen Landwirthschaftsraths zur Frage der Fischereigesetzgebung in Deutschland. In lichtvoller Darlegung verbreitet sich Redner über Geschichte und Verlauf jenes Antrags, welchen Herr Freiherr von Crailsheim im Frühjahre 1883 beim Deutschen Landwirthschaftsrath wegen mehr einheitlicher Regelung der Fischereigesetzgebung in den Deutschen Bundesstaaten einbrachte, welcher auch damals zur Abgabe eines bei den Berathungen des Landwirthschaftsraths ganz wesentlich in Betracht genommenen Gutachtens des Bayerischen Landes-Fischerei-Vereins Anlaß gab und schließlich zur einstimmigen Annahme einer bezüglichen Resolution geführt hat. Der Antrag Crailsheim und diese Resolution sind in unserem Blatte, Jahrgg. 1883, S. 61 fg. abgedruckt und glauben wir hierauf Rückbezug nehmen zu dürfen. Die beschlossene Resolution wurde hierauf vom Deutschen Landwirthschaftsrathe dem Herrn Reichskanzler mit jener Denkschrift unterbreitet, welche wir unseren Herren Lesern schon im vorigen Jahrgange der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" S. 32 fg. mitgetheilt haben. Herr Professor Dr. May gibt nun auch den Bescheid bekannt, welcher durch das Reichsamt des Innern erfolgte. Obwohl inzwischen im November 1883 auch die II. Deutsche Fischzüchterconferenz in Dresden die Thesen des Deutschen Landwirthschaftsraths vollinhaltlich sich angeeignet hatte, erging doch wider alles Erwarten unterm 6. Februar 1884 ein dem Fortgange der Bestrebungen

im Sinne der Thesen nicht günstiger Bescheid. Der Erlaß erkannte zwar vollständig an, daß die den Thesen 1 und 2 zu Grunde liegende Auffassung, welche eine Regelung der Fischereiverhältnisse Deutschlands im Wege eines Reichsgesetzes für unthunlich und jedenfalls eine centrale Regelung der sog. Schonvorschriften für ausgeschlossen bezeichnete, vollständig richtig sei. Er erklärte auch den Ausdruck des Wunsches für berechtigt, daß namentlich mit Rücksicht auf die Wanderfische eine größere Annäherung der in den verschiedenen Deutschen Ländern bestehenden Schonvorschriften im Wege der Verständigung zwischen den Deutschen Bundesstaaten stattfinde. Dagegen macht der Erlaß geltend, daß die weitere These des Deutschen Landwirthschaftsraths, welche als die allein mögliche und rationelle Grundlage für eine solche gegenseitige größere Annäherung der Landesvorschriften, sowie für internationale Vereinbarungen das System der sog. relativen oder Individual-Schonzeit bezeichnet, sich in Widerspruch setze*) zu denjenigen Grundsätzen, welche der Fischereigesetzgebung Preußens zu Grunde lägen und von der überwiegenden Mehrzahl der nord- und mitteldeutschen Bundesstaaten getheilt seien. Zwischen diesen betheiligten Staaten habe auch eine neuerliche Erwägung dazu geführt, von dem bisherigen Standpunkte nicht abzugehen. Herr Professor **Dr. May** bedauert diesen Mißerfolg und spricht die Hoffnung aus, daß vielleicht doch ein Eintreten des ersten Deutschen Fischereitags ein besseres Schicksal haben möchte.

Das Wort ergreift nun **Dr. Staudinger**-München. Es handle sich hier um eine die Deutschen Fischereiinteressenten seit einer Reihe von Jahren bewegende Frage, um den principiellen Kampf des Systems der absoluten und der relativen Schonzeit. Für den Redner habe diese Frage keine persönliche Spitze und daher sehe er auch von allen Recriminationen nach dieser und jener Seite ab und halte sich an die Sache. Sein Heimathland Bayern sei auch von der Frage am allerwenigsten berührt; es genieße das Glück, daß die durch seine Legislative in der Schonfrage geschaffenen Zustände fast allseitig in Deutschland als das anzustrebende Ideal betrachtet würden. Auch die Fischerei-Vereine Deutschlands, den Deutschen Fischerei-Verein mit inbegriffen, hätten längst zur Frage Stellung genommen und sich für Ersetzung der absoluten Schonzeit durch die relative einstimmig ausgesprochen. Das gleiche habe der Deutsche Landwirthschaftsrath gethan. Wenn dies alles schon geschehen und gleichwohl alles erfolglos blieb, so könnte man wohl fragen, warum denn die Sache nochmals hier discutirt werden solle. Aus materiellen und formellen Gründen. Aus materiellen Gründen deshalb, weil es sehr viele Fischereiinteressenten in Deutschen Landen gebe, welche sich bei den bisherigen abschlägigen Bescheiden absolut nicht beruhigen zu können glauben. Aus formellen Gründen aber, weil an die Fischzüchterconferenz wieder bezügliche Anregungen gelangt seien. Wie bekannt, gebe es auch ein vermittelndes gemischtes System, dahin gehend, daß im Herbst die Individualschonzeit für die laichenden Salmoniden, und im Frühjahr mit einigen Ausnahmen eine Art Collectivschonzeit bestehen solle. So z. B. in Baden, Elsaß-Lothringen, Schweiz. Nun hätten verschiedene nord- und mitteldeutsche Fischerei-Vereine verlangt, daß es auch in Preußen doch mindestens in dieser Art gehalten werden möchte. Auf Grund eines Referats des Herrn Professors Dr. Metzger-Münden habe ein Verbandstag der Fischerei-Vereine in den westlichen Provinzen Preußens zu Köln diesen Punkt in Berathung genommen und durch Beschluß anerkannt, daß es sich empfehlen würde, wenn in Norddeutschland die Schwierigkeiten des Uebergangs von der absoluten zur relativen Schonzeit aus äußeren oder inneren Gründen sich als unüberwindlich erweisen sollten, es dann doch ähnlich zu machen wie in Baden rc. rc., also individuelle Schonzeit im Herbste und die Collectivschonzeit im Frühjahre anzunehmen. Im Anschlusse hieran sei die Anregung gekommen, es möge auch der Deutsche Fischereitag in diesem Sinne sein Votum abgeben. Ferner sei ein directer Antrag eingebracht von Herrn Regierungsrath Drolshagen-Sigmaringen, lautend:

> Der Fischereitag wolle beschließen, es sei für die hohenzollern'schen Lande die Aufhebung der absoluten Schonzeit und die Einführung der individuellen Schonzeit zur Hebung der Fischzucht als ein dringendes Bedürfniß zu bezeichnen.

---

*) Anmerk. d. Red. Allerdings! aber auch mit voller Absicht und aus oft erörtertem bestem sachlichem Grunde.

Ueber beide Anregungen sei nun vorerst eine Subcommission der Fischzüchterconferenz in Berathung getreten und unterbreite der Plenarversammlung den Entwurf einer Resolution mit folgendem Wortlaute:

Resolution:

I. Der erste Deutsche Fischereitag nimmt mit Rücksicht auf die gegenwärtige Lage der Fischereischonvorschriften in den verschiedenen Deutschen Ländern Veranlassung, vom Standpunkte der gemeinsamen objectiven Interessen der Fischzucht und Fischereinutzung aus, auch seinerseits zu erklären, daß er sich dann vom Deutschen Landwirthschaftsrath und seiner Plenarversammlung vom 21. Februar 1883 gefaßten, auf die Fischereirechts-verhältnisse Deutschlands bezüglichen Beschlüsse, insbesondere den in Ziff. 1—7 derselben zum Ausdruck gebrachten Anschauungen, vollinhaltlich anschließt.

II. Der erste Deutsche Fischereitag anerkennt, daß für diejenigen Länder und Flußgebiete Deutschlands, in welchen der Uebergang zu dem vollen Systeme der Individualschonzeit vorerst noch formelle oder sachliche Schwierigkeiten bieten sollte, sich zum mindesten die Annahme derjenigen Vorschläge dringend empfiehlt, welche sich der Verband der Fischerei-Vereine der Rheinlande, Westfalens, Hannovers, Hessens u. s. w. in seiner Versammlung vom 27. September 1884 angeeignet hat und welche entschieden dazu dienlich sind, im Sinne der Ziff. 3 der Resolution des Landwirthschaftsrathes vom 21. Febr. 1883 die Gesammtinteressen der Fischereipflege ausgleichend zu fördern.

III. Dem Antrage, den Fortbestand der absoluten Schonzeit in den k. preußischen Landen in Hohenzollern als unhaltbar zu bezeichnen und ganz besonders für diese Lande schon mit Rücksicht auf ihre Lage und Nachbarbeziehungen den Uebergang zum Individual-schonzeitsystem als dringlich zu erklären, wird beigestimmt.

IV. Gleichwie der Deutsche Landwirthschaftsrath unter Ziff. 8 des Beschlusses vom 21. Febr. 1883 erachtet auch der erste Deutsche Fischereitag die Schaffung einer ständigen Körperschaft von Delegirten der Fischerei-Vereine Deutschlands für hochwünschenswerth und zwar mit der Zweckbestimmung, in solchen Angelegenheiten der Pflege der Binnenfischerei, welche nach ihrer inneren Art und Bedeutung den Bereich rein particulärer Behandlung sachlich übertragen und sich als Gegenstände einer allgemeinen Interessengemeinschaft darstellen, die gemeinsamen Gesichtspunkte, Bedürfnisse und Maßnahmen zu berathen und vertreten, insbesondere hierauf bezügliche Anträge und Vorschläge an die hohen verbündeten Regierungen zu vermitteln.

V. Das Präsidium des ersten Deutschen Fischereitags wird ermächtigt und veranlaßt, vorstehende Beschlüsse auf geeignetem Wege zur Kenntniß der betheiligten hohen Regierungen und des Herrn Reichskanzlers zu bringen, sowie auch zur Verwirklichung des Beschlusses unter Ziff. 4 das Sachdienliche einzuleiten.

Die Subcommission wolle dabei aber neuerdings betont wissen, daß die Fischerei-interessenten, beziehungsweise die Fischerei-Vereine im Princip auf dem bisher eingenommenen allgemeinen Standpunkte stehen bleiben. Zugleich sei die Subcommission noch auf einen anderen Punkt eingegangen. Schon der Deutsche Landwirthschaftsrath habe beregt, es möchte auch für die Fischerei ein dem Landwirthschaftsrathe ähnliches Institut geschaffen werden. Die Subcommission empfehle ebenfalls ein an sich **nicht officielles** Central-organ aus **Delegirten** der Fischerei-Vereine, um Fragen, welche nicht blos particulärer Natur sind, sondern von Land zu Land hinüber reichen, wie die Flüsse von einem Land zum andern, zu berathen, sodann über die Ausgleichung von Meinungsdifferenzen und überhaupt über gemeinsame Angelegenheiten zu verhandeln, in Gemeinschaft mit dem Deutschen Fischerei-Vereine und als dessen Hilfsattribut.

Nachdem hierauf noch Herr Regierungsrath **Drolshagen**-Sigmaringen seinen Antrag durch klare Darlegung der aus der absoluten Schonzeit in Hohenzollern sich ergebenden grellen Mißstände begründet hatte, wurde **die gesammte Resolution**, wie oben verzeichnet, **ohne weitere Diskussion einstimmig angenommen!**

Hienächst ergreift Herr Freiherr **von Egloffstein**-Weimar das Wort, um in schlagender Weise die schweren Inconvenienzen zu schildern, welche daraus entstehen, daß in Fischerei-Straffachen gewöhnlich so überaus milde, namentlich mit dem Werthe gefrevelter Fische in gar keinem Verhältnisse stehende Strafen ausgesprochen würden. Redner beantragt deshalb eine Revision der §§ 296 und 370 Ziff. 4 der Deutschen Strafgesetzgebung im Sinne einer Verschärfung der Strafen anzuregen.

Herr **von Behr** erklärt sich mit den sachlichen Anschauungen des Herrn Vorredners einverstanden und bringt weitere illustrirende Beispiele. Er bezweifelt jedoch die Opportunität eines Antrags auf Abänderung des Strafgesetzbuches. Dasselbe gewähre ohnehin den Richtern die Möglichkeit, viel härter zu strafen, als es thatsächlich geschehe. Auch könne

man nicht verlangen, daß für alle Fälle ein höheres Strafminimum bindend vorgesetzt werde. Man solle durch Anregung und Bildung der öffentlichen Meinung einen Druck auf Richter und Schöffen üben.

Herr **Seelig**-Kassel betont namentlich die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit, auf bessere Kenntniß der einschlägigen Gesetze hinzuwirken. In Hessen habe man deshalb Zusammenstellungen aller einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen veranstaltet und verbreite dieselben in möglichstem Umfange bei den Gerichten, Aemtern, Amtsanwälten, Gensdarmen und im Publikum. Erforderlichen Falles könne und solle man auch die bessernde Intervention des Oberstaatsanwaltes anrufen, damit er den Staats- und Amtsanwälten strengere Instructionen gebe. In Hessen habe man damit bereitwilliges Entgegenkommen gefunden.

Herr Regierungspräsident **von Pracher**-Regensburg: In der bayerischen Oberpfalz sei ein sehr erfolgreiches System der Prämiirung von solchen Anzeigen der Aufsichtsorgane, welche zu Bestrafungen führen, organisirt. Seit 1881 bis Mitte 1885 wurden für solche Prämien schon 2759 *M.* ausgegeben. Das Verfahren zum Zweck solcher Prämiirungen, welche vom Kreis-Fischerei-Verein ausgehen, sei dabei sehr einfach und praktisch gestaltet.

Herr **Dr. Staudinger**-München: Im Grunde genommen hätten alle Herren, welche bisher gesprochen haben, Recht — der Eine in diesem, der Andere in jenem Punkte. Es fehle eben hier in verschiedenen Richtungen. Zweifellos leiden die einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzbuches an evidenten Mängeln. So sei im § 296 der Kreis der Vergehen zu eng gezogen. Für die Fälle des § 370 Ziff. 4 sei die Vorkehrung von Confiscationsmaßregeln in Ansehung der zum Fischereifrevel gebrauchten Geräthe schwer zu vermissen. Der beklagenswerthe Zustand, daß so geringe Strafen ausgesprochen würden, beruhe aber nicht blos in Mängeln des Gesetzes, sondern werde auch begünstigt durch mangelhaften Vollzug desselben. Im Augenblick dürfe man sich übrigens von einem Antrage auf Partialrevision des Strafgesetzbuches kaum einen Erfolg versprechen. Darin habe Herr von Behr ganz Recht. Ebenso richtig sei dessen Bemerkung, daß es eines Druckes der öffentlichen Meinung bedürfe. Darum solle man eben heute zum Bekenntniß bringen, daß es eines größeren Nachdrucks in der Bestrafung der Fischereifrevler dringend bedürfe. In Bayern habe man sich zum Zwecke einer strengeren Behandlung der Straffälle an den Herrn Justizminister gewendet, welcher bereitwilligst darauf eingegangen sei, den Staats- und Amtsanwälten — den unabhängigen Richtern durften ja Verhaltungsmaßregeln nicht vorgeschrieben werden — strengere Instructionen zu ertheilen und insbesondere vorzuschreiben, daß sie geeignetenfalls Berufung zur höheren Instanz ergreifen. Wenn das in ganz Deutschland also geschehen würde, so würde bald durch strengere Strafrechtspflege die Fischerei zu ihrem Rechte gelangen. An die Herren Oberstaatsanwälte habe man sich auch in Bayern schon in einzelnen significanten Fällen mit Erfolg gewendet. Ein besonderer Punkt verdiene dabei aber noch besondere Beachtung. Für den einzelnen Fischereiberechtigten sei es oft schwer hier mit Anträgen sich zu helfen. Hier einzugreifen sei nun so recht ein nobile officium der Fischerei-Vereine und zwar insbesondere sowohl durch Einflußnahme auf die Gestaltung der Rechtspflege im Allgemeinen als auch dadurch, daß sich die Fischerei-Vereine um die Fischereiinteressenten überhaupt kräftig annehmen. Namentlich auf dem Lande sei der einzelne Geschädigte, wenn er Strafantrag stelle, vielfach noch dazu der Rache des Frevlers Preis gegeben, ein Verein hievon aber unerreichbar. Beim Bayerischen Fischerei-Verein habe man daher einen eigenen Rechtsschutzausschuß gebildet, welcher bestens functionire und sich schon eine gewisse Autorität errungen habe. Seine Gutachten und Anträge fänden auf dem Gebiet der Civil- und Strafrechtspflege die freundlichste Aufnahme. Dieses Institut empfehle sich daher allenthalben zur Annahme.

Herr Professor **Dr. Nitsche**-Tharandt berichtet, daß der Sächsische Fischerei-Verein bereits ebenfalls daran gegangen sei, nach dem Bayerischen Vorbilde einen Rechtsschutzausschuß in Thätigkeit zu setzen.

Herr **von Behr** bringt zur Ausgleichung seiner und des Freiherrn von Egloffstein Anschauungen in Vorschlag, erst eine Commission zu wählen mit dem Auftrage, bis zum nächsten Fischereitag genügendes Material zu sammeln, um dann gründlich motivirte Anträge an die Reichsregierung zu stellen.

Herr Freiherr **von Egloffstein** hält dem entgegen unter Anschließung an die Ausführungen des Vorsitzenden Dr. Staudinger an seinem Antrage fest.

Herr Professor **Dr. Benecke**=Königsberg constatirt, daß man auch in Ostpreußen sich mit gutem Erfolg an die Oberstaatsanwaltschaft gewendet habe. Die Strafen würden dort jetzt entschieden nachdrücklicher.

Herr **Schirmer**=Bayreuth berichtet, daß auch in Oberfranken sehr über das Mißverhältniß zwischen dem angerichteten Schaden und den minimalen Geldstrafen zu klagen sei. Die Fischfrevler machten dabei geradezu profitable Geschäfte. Abstellung dieser Zustände sei allgemeiner Wunsch.

Vorsitzender **Dr. Staudinger** macht einen Vermittlungsvorschlag zur Ausgleichung der verschiedenen Ansichten. Man solle schon heute direct aussprechen, daß man die betreffenden Bestimmungen des Strafgesetzbuches für verbesserungsbedürftig halte. Directe Anträge an die verbündeten Regierungen bedürften aber, wenn sie etwas helfen sollten, einer Begründung mit sattsamen Belegen. Dazu müsse man allerdings erst Material sammeln. Vorsitzender schlägt deshalb folgende Resolution vor:

„Der Deutsche Fischereitag spricht seine Ueberzeugung dahin aus, daß die Bestimmungen der §§ 296 und 370 Ziff. 4 des Strafgesetzbuches einer Revision im Sinne einer strengeren Bestrafung bedürfen und ersucht den Deutschen Fischerei-Verein, die nöthigen Belege und Materialien zu sammeln und zu erörtern, um auf deren Grund geeigneten Orts Anträge stellen zu können".

Dieser Antrag wird mit allseitiger Zustimmung begrüßt und angenommen.

Herr Ministerialrath **Buchenberger**=Karlsruhe erhält hierauf das Wort, um einige Mittheilungen über die Frage der Flußverunreinigungen zu machen.

In Baden sei am 11. October 1884 eine neue Verordnung in diesem Betreffe erlassen worden. Die Angelegenheit sei überhaupt von hoher Bedeutung für die Fischereibestrebungen. Fast alle deutschen Fischereigesetzgebungen wendeten sich schon mit Verboten gegen das Einlassen schädlicher Abwässer in Fischereigewässer. Mit dem Vollzuge dieser Verbote sei es aber noch nicht sonderlich bestellt. Eine gewisse Schwierigkeit liege desfalls oft in der Unsicherheit der Frage, wann ein Abwasser als schädlich zu erachten sei. Die als Sachverständige vernommenen Chemiker träfen oft durchaus nicht das Richtige. Es lägen bestimmte Fälle vor, in denen die Sachverständigen bestimmte Fabrikabwässer als unschädlich erklärt hatten. Die Fabrik sei concessionirt worden und nachher seien an deren Effluvien die Fische massenhaft zu Grunde gegangen. Um nun in dieser Frage auf richtige Grundlagen zu kommen, hätten die oberrheinischen Fischereiconventionsstaaten (Schweiz, Elsaß-Lothringen, Baden) eine eigne Commission von Chemikern und Ichthyologen für bezügliche Untersuchungen niedergesetzt. Diese habe äußerst gründliche und umfangreiche Versuche gemacht. Auf deren Resultaten basire ein Abkommen jener Staaten, zufolge dessen eben jene badische Verordnung erschienen sei. In derselben sei beispielsweise folgendes bestimmt:

I. Als schädliche Stoffe im Sinne des Art. 4 des Ges. vom 3. März 1870 gelten:
1. Flüssigkeiten, in welchen mehr als 10% suspendirte und gelöste Substanzen enthalten sind;
2. Flüssigkeiten, in welchen die nachverzeichneten Substanzen in einem stärkeren Verhältniß als in demjenigen von 1 : 1000 (beim Rhein von 1 : 200) enthalten sind, nämlich Säuren, Salze, schwere Metalle, alkalische Substanzen, Arsen, Schwefelwasserstoff, Schwefelmetalle, schweflige Säure und Salze, welche schweflige Säure bei ihrer Zersetzung liefern;
3. Abwasser aus Gewerken und Fabriken, welche feste, fäulnißfähige Substanzen enthalten, wenn dieselben nicht durch Sand und Bodenfiltration gereinigt worden sind;
4. Chlor- und chlorkalkhaltige Wasser und Abgänge der Gasanstalten und Theer-Destillationen, ferner Rohpetroleum und Produkte der Petroleumdestillation;
5. Dampf und Flüssigkeiten, deren Temperatur 40° R. (50° C.) übersteigt.

II. Die unter I Ziff. 2 und 3 aufgeführten Flüssigkeiten sollen, wo immer die Beschaffenheit der Wasserläufe es gestattet, durch Röhren oder Kanäle abgeleitet werden, welche bis in den Strom des Wasserlaufes reichen und unter dem Niederwasser ausmünden, jedenfalls aber derart zu legen sind, daß eine Verunreinigung der Ufer ausgeschlossen bleibt.

Diese Bestimmung gilt auch für in Fluß- und Bachläufe einmündende Abfuhrkanäle, sofern sie durch die vorerwähnten Flüssigkeiten übermäßig stark verunreinigte Abwässer enthalten.

Damit hätten die Verwaltungsbehörden feste Normen und Directiven für neue Concessionirungen gewerblicher Anlagen, wie auch eine Handhabe gegen schon bestehende. Vielleicht empfehle es sich, auch anderwärts in gleichem Sinne der Frage näher zu treten.

Herr **von Gostkowski**-Tomice gibt hierauf noch einen kurzen Bericht über die Lachsmehrung im Weichselgebiete. Unter Schilderung der Bedeutung des galizischen Dunajecflusses für die Lachszucht und der dortselbst dem Fange von Laichlachsen sich entgegenstehenden Schwierigkeiten, wird angeregt, es möchten doch unter Mitwirkung Deutschlands die Hauptlaichstellen des Lachses im Dunajec aufgekauft oder in Pacht genommen und dann als Schonreviere erklärt werden.

Die Versammlung nimmt diese Mittheilung mit Interesse entgegen.

Herr **Adolf Gasch**, Teichwirth von Kaniow in Galizien, hat als Mitglied des Deutschen Fischerei-Vereins unter Vertheilung einer motivirenden kurzen Denkschrift beantragt:

> „Der erste Deutsche Fischereitag wolle die Angelegenheit der Errichtung von Versuchsstationen für Karpfen und andere Friedfische einer Prüfung würdigen und falls die Wichtigkeit und Ersprießlichkeit solcher Versuchsstationen anerkannt würde, dies vor allem Anderen offen aussprechen und hierauf berathen, welche weiteren Schritte einzuleiten wären."

In eine sachliche Berathung dieses hauptsächlich auf die Fütterungsfrage hinzielenden Antrags wurde, nachdem namentlich Herr Professor Dr. Benecke die Karpfenzüchter auf eigene Initiative hingewiesen und die an verschiedenen Hochschulen ohnehin schon stattfindenden Untersuchungen ꝛc. kurz berührt hatte, nicht mehr eingetreten, vielmehr auf Vorschlag des Vorsitzenden lediglich beschlossen, den Antrag Gasch dem Deutschen Fischerei-Verein zur weiteren Prüfung zu übermitteln.

Auf Wunsch des Herrn **Seelig**-Kassel gibt der Vorsitzende noch bekannt, daß vom Fischzucht-Verein in Kassel die Veranstaltung einer neuen Ausgabe von Baldner's altem Fisch- und Vogelbuch 1760 (vgl. Bayer. Fischerei-Zeitung 1885 S. 180) beabsichtigt sei, dies jedoch nur auf Subscription geschehen könne. Sämmtliche Vereine werden zur Betheiligung an letzterer eingeladen.

Zur Vorzeigung und Explikation kamen noch

a) von Seite des Herrn Professors Dr. Benecke dessen bekannte patentirte Rettungsjacken (vgl. Bayer. Fischerei-Zeitung 1885 S. 124);

b) von Seite des Herrn Professors Dr. Metzger äußerst feine Präparate von Otolithen (Ohrsteinen) der Fische, aufgefunden im Mageninhalt der Wasseramsel, sohin zum Beweise dafür dienend, daß dieser Vogel auch Fische frißt.

Damit war man ans Ende der Geschäfte gekommen.

Zum Schluße ergriff nun nochmals der I. Vorsitzende Herr **von Behr** das Wort, um in der ihm eigenen fein gestimmten Weise der Versammlung den Scheidegruß zu bringen und die erhebende Hoffnung auszusprechen, daß dem so außerordentlich gelungenen I. Deutschen Fischereitag noch viele weitere solche Versammlungen nachfolgen möchten. Damit schloß der Herr I. Vorsitzende die Versammlung, Namens derer noch Herr Geheimer Rath **von Wolfanger**-München den beiden Vorsitzenden HH. von Behr und Dr. Staudinger in äußerst warmen Worten Dank aussprach.

So sind auch wir am Ende unseres Berichtes. Noch heute erfüllt von der freudigen Rückerinnerung an die Zeit des ersten Fischereitags in München schließen wir uns obgedachtem Wunsche des Herrn von Behr von ganzem Herzen an.

Vivat sequens! Auf Wiedersehen im schönen Freiburg!

II. Vermischte Mittheilungen.

Seeforellen. Im Anschluß an den vorjährigen Bericht über den Fang der Seeforellen in der Ache (Bayerische Fischerei-Zeitung Seite 104) werden Fischereifreunde mit Interesse auch die Ergiebigkeit des heurigen Herbstfanges nach Stückzahl, Gewicht und Geschlecht erfahren, um vielleicht hieraus den einen oder andern Schluß zu ziehen. Im Ganzen wurden 96 Stück gefangen, welche sich in 32 männliche und 64 weibliche Fische abtheilen. Nach dem Gewicht sind zu verzeichnen: 3 Stück mit 6—7 Pfund; 10 Stück mit 10—12 Pfund; 9 Stück mit 13—15 Pfund; 21 Stück mit 16—18 Pfund; 27 Stück mit 19—21 Pfund; 10 Stück mit 22—24 Pfund; 8 Stück mit 25—27 Pfund; 8 Stück mit 28—34 Pfund. W.

III. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Insel Sylt, 21. November. In den letzten Tagen wurden hier die ersten Schollen des diesjährigen Herbstfischfanges zum Verkaufe gebracht. Bezahlt wurde für den Eimer 1,20 ℳ (auf einen Eimer rechnet man bis 60 Fische). Die hiesigen Fischer sind ihrem Berufe nach Taglöhner oder alte vormalige Seefahrer. Sie betreiben den Fischfang in den Wattentiefen vermittelst Uferzäunen oder flachgehender Boote. Vielfach betreiben diese Seeleute den Fang zu ihrem Vergnügen und weniger zum Erwerb. Im Herbste fangen sie auf den Watten mittelst Angel und Köder. Man nennt dort diese Angelfischerei „Föhlin", diejenige auf dem offenen Meere dagegen „Teitin". Verwendet man zum Fischen Schlepp- oder Ziehnetze, so nennt man diese Arbeit „Korrin" und „Töögin".

Neustadt (Holstein), 18. November. Die hier ansäßigen Fischer beschäftigen sich jetzt, wie aus Neustadt berichtet wird, nachdem der Häringsfang wieder eingestellt ist, fast ausschließlich mit dem Dorschfang und nur in geringerem Maße mit dem Aalfang, welcher eine schöne und sehr schmackhafte Waare liefert. Der Dorschfang ist von größerer Wichtigkeit und wurden in letzterer Zeit reichlich Dorsche gefangen, welche nicht nur am Orte blieben, sondern in größerer Menge nach dem Binnenlande versandt wurden. Als große Dorsche bezeichnet man hier diejenigen, welche ein und mehr Kilo wiegen, während diejenigen, welche zu $^1/_2$ bis gegen 1 Kilo an Gewicht hatten, als kleine Dorsche bezeichnet werden. Die großen werden nach $^1/_2$ Kilo verkauft und zwar 8 Pfennig per $^1/_2$ Kilo, wogegen die kleinen per Stieg mit 1,20 bis 1,60 ℳ verhandelt werden. In der letzten Woche kam ein Fuder Karpfen an den Markt und wurde mit 0,70 bis 0,75 ℳ per $^1/_2$ Kilo bezahlt. Es ist die an den Markt gebrachte Waare ein Beweis dafür, daß man mit dem Ausfischen der Karpfenteiche beginnt. Bei dieser Gelegenheit werden denn auch Schleie, Hechte, Barsche und Brassen gefangen. Von diesen letzteren gab es bis jetzt wenig und erzielte man den Preis von 0,30 bis 0,40 ℳ per $^1/_2$ Kilo. Leider wird der Fischerei schon etwas geschadet durch das Erscheinen der Seehunde, welche jetzt zwar noch in kleiner Anzahl kommen, doch bei eintretendem Froste in größeren Mengen ihr Unwesen treiben. Den Fischern wird durch dieselben stets geschadet und oft in fühlbarer Weise, denn Netze und Dorschkörbe werden zerfressen und die darin befindlichen Fische getödtet. Die nicht getödteten Fische entfliehen aus ihrer Gefangenschaft und der Fischer zieht ein leeres, zerstörtes Netz auf.

Rendsburg im November. Nachdem die Teichfischerei begonnen, kamen auch Karpfen und Karauschen an den Markt. Allerdings nur in kleineren Quantitäten und zu Preisen, wie sie in Hamburg bezahlt werden, wenn nicht theurer. In dem gewöhnlichen Hausstand kommt jetzt diese Art von Fischen nur selten auf den Tisch und wird als große Delikatesse betrachtet. In früheren Jahren kosteten Karpfen aus den Seen des östlichen Holsteins 6 bis 8 Schillinge, gleich $4^1/_2$ bis 6 Groschen, während jetzt 1 ℳ bis 1,20 ℳ für das halbe Kilo bezahlt werden. Es gilt dieser Preis für Karpfen. Die Karauschen werden mit 60 ₰, größere mit 80 ₰ bis 1 ℳ bezahlt, Aale mit 60 bis 80 ₰, Barsche 40 bis 60 ₰, Pliten 40 ₰, Rothaugen 20 bis 30 ₰, Dorsch 20 ₰, Lachse 1,20 ℳ per $^1/_2$ Kilo, Butte 10 bis 20 ₰ per Stück, Schollen $2^1/_2$ bis 3 Groschen per $^1/_2$ Kilo, geräucherte, große Häringe 10 ₰ per Stück. Die Häringe kommen von Norden und sind größer wie die Ostseehäringe, aber stets höher im Preise. W. L.

An unsere geehrten Herren Mitarbeiter und Leser!

Der mit heutiger Nummer eintretende Schluß der Berichte über den ersten Deutschen Fischereitag enthebt die Redaktion einer leidigen Zwangslage, entstanden dadurch, daß zufolge des Bestrebens, jene Berichte noch heuer zu vollenden, zugleich die Nothwendigkeit begründet wurde, verschiedenes andere Material zurückzustellen. Dessen Verwerthung wird jetzt nachgeholt werden und dadurch auch unser Blatt seine frühere Mannigfaltigkeit von selbst wieder gewinnen.

Die Redaktion der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Inserate.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Christian Kaiser in München.
Die nächste Nummer erscheint am 20. Dezember 1885.



Bayerische Fischerei-Zeitung.

Erscheint monatlich zwei- bis dreimal. Abonnementspreis: jährlich 4 Mark. Bestellbar bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. Für Kreuzbandzusendung 1 Mark jährlich Zuschlag.

Allgemeines Organ

für die

Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz herausgegeben vom Bayerischen Fischereiverein.

Inserate die zweispaltige Petitzeile 15 Pf. Redaktion und Administration, Adresse München, Sonnenstr. 7/3 r.

Nr. 30. München, 20. Dezember 1885. **X. Jahrg.**

I. Förderung der Deutschen Fischerei.

Vor wenigen Tagen hat der Deutsche Reichstag zur Förderung der **Hochsee-Fischerei** die Summe von 100,000 *M.* bewilligt, und einen Antrag des Abgeordneten v. Massow auf Erhöhung des bisherigen **Zuschusses an den Deutschen Fischerei-Verein** von 20,000 *M.* auf 30,000 *M.* vorerst an die Budgetkommission verwiesen.

Wir begrüßen die erstgedachte Willigung auf's freudigste. Das Problem der Hebung der Deutschen Hochseefischerei hat ja, wie wir schon wiederholt betonten, eine ganz entschiedene und tiefgehende nationale Bedeutung und zwar auch vom Standpunkte der wirthschaftlichen Gesammtinteressen aus.

Nicht mindere Bedeutung hat aber — ebenfalls aus nationalöconomischen Gründen — die Aufgabe, die vielfach verwahrloste Binnenfischerei in Deutschland wieder zur Geltung und guten Frucht zu bringen. So wenig sich auf der einen Seite bestreiten läßt, daß die Hebung der Binnenfischerei nach gar manchen Richtungen hin einer vorwiegend örtlichen Behandlung bedarf, so sicher ist es andererseits, daß sich auch hier gewisse gemeinsame Aufgaben, und zwar von sehr wesentlicher Bedeutung ergeben. Man erinnere sich nur an die Pflege der Wanderfische, an die Aufgabe der Einführung neuer

Fischarten in ganze, über mehrere Länder sich erstreckende Stromgebiete, an die Nothwendigkeit gewisser Ausgleichungen und Accomodationen der Verhältnisse nachbarlicher Territorien, an die Lösung universeller wissenschaftlicher Fragen und dergl. Das sind **große Aufgaben**, welche **in großem Style** behandelt sein wollen und müssen. Dazu gehört nun eben auch — allen Idealismus beiseits gelassen — großes Geld!

Bisher hat der Deutsche Fischerei-Verein die Förderung dieser Aufgaben im Gebiete der Binnenfischerei in die Hand genommen und gemeinsam mit zahlreichen Landes- und Provinzial-Vereinen durchzuführen gesucht. Seine Mittel dazu sind schmal. Was sind 20,000 *M.* für alle jene Ausgaben, mit denen er so vielfach — wir betonen es **für national gemeinsame** Zwecke — in Anspruch genommen wird?! Wie verschwindend klein ist diese Summe gegen jenen anderen centralen Aufwand, welchen man notorisch in Nordamerika, Frankreich 2c. auch **der Binnenfischerei** vergönnt! Herr v. Massow hat daher ganz Recht mit seinem Antrag. Wenn die Zeitungen richtig berichteten, so scheint sich der Herr Bundescommissar dem Antrage gegenüber ziemlich kühl verhalten zu haben. Warum? begreifen wir nicht recht. **Die Sache** verdient wirklich alle Förderung, und zwar auch wieder ganz entschieden im wirthschaftlichen Interesse der Gesammtnation. **Der Deutsche Fischerei-Verein aber** hat doch seine Befähigung, auf verständige und gerechte Weise solche öffentliche Gelder zu verwenden, Gutes damit zu schaffen und überhaupt die Verhältnisse unter dem richtigen Gesichtswinkel zu beurtheilen, längst glänzend bewährt und ist dafür der verdienten Anerkennung objectiv bleibender Beurtheiler in reichem Maße theilhaftig geworden. Möge die Budgetcommission des Reichstags auch Eines nicht übersehen. Man hat 100,000 *M.* für die Hochseefischerei bewilligt. Neidlos, ja freuderfüllt gönnen wir dies der Sache, ziehen aber doch auch Consequenzen für uns Binnenländer daraus. Die Früchte jener Willigung aus dem von Gesammt-Deutschland gefüllten Reichssäckel ernten naturgemäß wenigstens in erster Reihe und in wesentlich erhöhtem Prozentsatze die norddeutschen Küstenstriche. Können dafür die Binnenländer nicht auch eine erhöhte Dotirung für **ihre** Fischereiinteressen schon aus dem Gesichtspunkte der ausgleichenden Gerechtigkeit verlangen? Und wie verschwindend wenig mehr soll nach dem Antrage Massow für solche Versöhnung der Interessen auf dem Altar der justitia distributiva niedergelegt werden! Das zu versagen, dünkt uns kaum möglich! Vergesse man nicht: **„Was dem Einen recht ist, ist dem Andern billig!“**

II. Der amerikanische Black Bass (Schwarz- und Forellenbarsch) als Zucht- und Sportfisch.

Von Herrn **M. v. d. Borne-Berneuchen.**

Im Nachstehenden mögen einige Urtheile Amerikanischer Angler über den Werth des Schwarzbarsches für den Angelsport Mittheilung finden.

W. H. Herbert (Frank Forestes) sagt: „Der Fisch gehört zu den werthvollsten Süßwasserfischen, die Amerika besitzt; er wird von keinem übertroffen in der Kühnheit, mit der er beißt, und der wilden Energie, mit der er sich wehrt, wenn er am Haken festsitzt“.

Parker Gilmore sagt: „Ich fürchte, daß es mir für Ketzerei ausgelegt wird, wenn ich die Forelle und den Black Bass vergleiche; ich gehe aber noch weiter, ich gebe dem letzteren den Vorzug, denn er ist ebenso gut für die Tafel, und dabei viel stärker und unermüdlicher in seinen Anstrengungen, sich frei zu machen, wenn er gehakt ist“.

James A. Henshall, der Verfasser des vortrefflichen Werkes Book of the Black Bass sagt: „Der Fisch ist specifisch amerikanisch. Wenn er gehakt ist, so zerrt er und wehrt

sich auf's Aeußerste. Er schießt pfeilschnell hin und her, wie die Forelle, hat die unermüdliche Kraft und macht so kühne Luftsprünge wie der Lachs, während er außerdem eine Art zu fechten hat, die ihm ganz eigenthümlich ist. Er nimmt die künstliche Fliege ebenso gut und unter denselben Bedingungen wie Lachs und Forelle; er beißt an dem lebenden Fischchen und anderen lebenden Ködern ebenso gut wie irgend ein anderer Fisch. Bei gleicher Länge und Schwere betrachte ich ihn, mit anderen Fischen verglichen, für den besten Sportfisch, den es gibt. Selbst der königliche Lachs und die edle Forelle müssen, wenn sie nicht größer sind, dem Schwarzbarsch die Palme reichen. Daß er mit der Zeit in Nord-Amerika der Hauptsportfisch wird, diese Ansicht habe ich oft ausgesprochen. Es ist unvermeidlich, daß die fortschreitende Kultur den Lachs und die Forelle mehr und mehr verdrängt, dagegen ist der durch Wohlgeschmack und als Sportfisch ebenso werthvolle Schwarzbarsch im Stande, den zahlreichen Gefahren zu trotzen, welche die Kultur bringt".

Charles Hallock, der rühmlichst bekannte Schriftsteller und Angler, sagt: „Es ist unzweifelhaft, daß der Black Bass der Erbe der Forelle sein wird; dies ist zwar betrübend, aber doch ist es wahr; denn unter unseren Augen verschwinden die prächtig gefärbten Forellen, weil Wehre gebaut und die Gewässer verunreinigt werden, und wir sehen an ihrer Stelle den weniger empfindlichen Schwarzbarsch erscheinen. Ich weiß nicht, welchen der beiden ich am meisten bewundern soll, den Höfling in seinem Kleide von Sammet und von entzückender Grazie, oder den vordringenden Kriegsmann in glänzender Waffenrüstung. Unzweifelhaft ist der Schwarzbarsch ein würdiger Nachfolger des edlen Vorgängers und hat vollen Anspruch auf alle Ehren der Erbschaft, die ihm zufallen wird".

Mr. Parker Gilmore, Berichterstatter von „Land and Water", der viele Jahre in Amerika gelebt hat, schreibt noch ferner: „Der Black Bass ist ein sehr wohlschmeckender Fisch, und nach meiner Ansicht der Forelle ganz gleichwerthig; indessen ist dies Geschmacksache. Er gedeiht besonders gut in Wasser, welches über Kalkstein fließt, und alluvialem Schlamm mit sich führt. Er bewohnt sowohl Seen, wie Flüsse, steigt aber nie in kleinen Gebirgsbächen auf. Der Champlain-See im Staate Vermont U. S. A. enthält sehr viele Black Bass, und die kleinen Gebirgsbäche, welche sich auf der Ostseite in den See ergießen, sind sehr reich an Forellen, und enthalten keinen Black Bass. Der Fisch hält sich am liebsten im langsam fließenden, ruhigen, tiefen Wasser auf, und vermeidet stark bewegte, wirbelnde und schäumende Gebirgsbäche. Es ist nicht empfehlenswerth, ihn in gut besetzte Forellengewässer zu setzen, weil er wie alle barschartigen Fische sehr kühn und gefräßig ist. Ob er dies mehr ist wie die Forelle, ist allerdings schwer zu sagen. Wenn aber die Forellen selten sind, und sehr groß werden, so ist Einsetzung des Black Bass zweckmäßig, weil er sehr fruchtbar und zählebig ist und schnell wächst. Jedenfalls wird die Einführung des Black Bass dazu beitragen, daß dem Markt eine größere Menge Fische, wie bisher zugeführt werden".

III. Literatur.

Das **Handbuch der Ichthyologie** von Dr. Albert Günther, Vorstand der zoologischen Abtheilung des British Museum in London, ein in englischer Sprache verfaßtes, hochwissenschaftliches Werk ersten Ranges, erscheint nunmehr auch in deutscher Uebersetzung von Dr. G. von Hayek, k. k. Regierungsrath in Wien, und zwar im Verlage von Carl Gerold's Sohn in Wien. Die erste, mit 52 vorzüglichen Holzschnitten hübsch ausgestattete Lieferung liegt bereits vor. Sie beginnt mit dem I. Capitel: „Geschichte und Literatur der Ichthyologie", worin der Verfasser, bis auf Aristoteles und Ausonius, sowie auf die Ichthyologen des 16. Jahrhunderts (Belon, Salviani, Rondelet) rückgreifend, nicht etwa blos eine bibliographische Skizze gibt, sondern vielmehr die wissenschaftlichen Leistungen der Ichthyologen hauptsächlich in ihrer genetischen Fortentwicklung characterisirt und ihren fortbildenden Einfluß auf die Gestaltung der Wissenschaft untersucht. Im zweiten Capitel gibt der Verfasser eine „topographische Beschreibung der äußeren Theile der Fische", schreitet dann im dritten und vierten Capitel zur Terminologie und Topographie des Skeletes vor und geht dann im fünften bis siebenten Capitel auf die Muskeln, Nerven und Sinnesorgane über. Wir hoffen, einen wissenschaftlichen Bericht über das Werk aus berufener Feder bringen zu können. Vorerst wollen wir nicht verabsäumen, unsere verehrten Leser auf das Erscheinen der deutschen, vom Verfasser autorisirten Ausgabe aufmerksam zu machen.

IV. Vereinsnachrichten.

1) Bayerischer Landes-Fischerei-Verein.

In der Monatsversammlung vom 19. November 1885 erfreute Herr Professor Dr. Kupffer von München die zahlreich Anwesenden mit einer hochwerthvollen Spende aus dem reichen Schatze seiner außerordentlichen Gelehrsamkeit durch einen mit größtem Beifall aufgenommenen Vortrag über die Befruchtung des Fischeies. Das hochgeehrte Vereinsmitglied hat die Güte, diesen Vortrag der Redaction der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" zur Veröffentlichung zu überlassen und werden wir damit eine unserer nächsten Nummern zieren.

In derselben Versammlung eröffnete sich auch eine interessante Discussion über die Einführung des Schwarzbarsches in Deutschland. Zur Grundlage dienten die Veröffentlichungen, welche Herr M. v. d. Borne, der erste Importeur von Exemplaren des Schwarzbarsches und dessen Subspecies Forellenbarsch nach Deutschland, in der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" niedergelegt hat. Ergänzt wurden dieselben noch durch weitere briefliche Mittheilungen unseres hochverdienten Freundes. Allseitig entwickelte sich in der Versammlung die Anschauung, daß die Frage der Verpflanzung des Schwarzbarsches nach Deutschland alle Beachtung verdiene. Man betrachtete es namentlich als eine practisch werthvolle wirthschaftliche Errungenschaft, wenn es gelänge, eine Fischart von so gutem Fleische, von solcher Ausdauer und von solcher Fortpflanzungsfähigkeit einzubürgern, zumal diese Species sich gerade in der Barbenregion halte, diese letztere aber in unseren heimathlichen Flüssen meist arm an besseren Fischarten sei. Ein schädliches Vordringen des räuberisch angelegten Schwarzbarsches in die Forellenregion wurde nach den vorliegenden biologischen Aufschlüssen weniger befürchtet. Der Bayerische Fischerei-Verein beschloß, auch seiner Seits bezüglichen Verbreitungsversuchen näher zu treten. Als erste Aufgabe erschien ihm dabei nicht sowohl das sofortige Einsetzen von Exemplaren in fließende, offene Gewässer. Bei der geringen Zahl von Stücken, welche hiezu vielleicht gewonnen werden könnten, müßte ein solches Vorgehen als ein sehr problematisches erscheinen. Als angezeigt betrachtete man es vielmehr, etwa zu erwerbende Exemplare in passenden Teichen zur Laichreife heranzuziehen und auf Laich- und Brutgewinnung hinzuwirken. Der Verein wird sich bemühen, zu eigenen bezüglichen Versuchen geeignete Teiche (diejenigen in der Vereinsfischzuchtanstalt Starnberg passen nach der Wassertemperatur durchaus nicht) zu ermitteln. Inzwischen erklärt sich der Verein auch bereit, bezügliche Privatbestrebungen, wenn solche auf richtiger Basis beruhen, in der Art zu unterstützen, daß er seine Verwendung und Vermittlung behufs Gewinnung von Zuchtexemplaren des Fisches eintreten läßt. Wir empfehlen die Angelegenheit der verdienten Beachtung.

2) Auszug aus dem Jahresbericht des oberpfälzischen Kreis-Fischerei-Vereins für die Zeit vom 1. Juli 1884 bis 30. Juni 1885.

I. Vereinsangelegenheiten.

Die Zahl der activen Mitglieder des Kreis-Fischerei-Vereins hat sich im abgelaufenen Jahr 1884 von 325 auf 342 gehoben, so daß ein effectiver Zuwachs von 17 Mitgliedern zu constatiren ist.

Nach den letzten statistischen Erhebungen bestehen nachfolgende Bezirks- und Orts-Fischerei-Vereine:

1. Amberg	mit	95	Mitgliedern,		11. Nittenau	mit	69	Mitgliedern,
2. Cham	„	58	„		12. Parsberg	„	50	„
3. Eichhofen	„	21	„		13. Pleistein	„	27	„
4. Eschenbach	„	46	„		14. Regenstauf	„	7	„
5. Eslarn	„	5	„		15. Roding	„	77	„
6. Flossenbürg	„	46	„		16. Schwandorf	„	51	„
7. Kemnath	„	54	„		17. Tirschenreuth	„	75	„
8. Nabburg	„	38	„		18. Vohenstrauß	„	82	„
9. Neunburg v. W.	„	105	„		19. Waldmünchen	„	43	„
10. Neustad a. d. W.-N.	„	85	„					

welche nunmehr sämmtlich dem Kreis-Fischerei-Vereine beigetreten sind und die respectable Zahl von 1034 Mitgliedern repräsentiren.

Auch der im Kreise existirenden Fischer-Innungen zu Regensburg mit nur noch 3, zu Stadtamhof mit 12 und zu Winzer incl. Maria-Ort mit 62 Mitgliedern ist zu erwähnen, da der Kreis-Verein mit denselben ebenfalls zu verkehren hat, so daß im Ganzen an zum Fischerei-Vereinswesen gehörigen activen Mitgliedern 1453 — gegen 1249 des Vorjahres — für den Kreis Oberpfalz und von Regensburg zu verzeichnen sind.

II. Fischereischutz.

Die neue bayerische vom k. Staatsministerium des Innern erlassene Landes-Fischerei-Ordnung vom 4. October 1884 stützt sich auf die Gutachten des Landes-Fischerei-Vereins und der Kreis-Fischerei-Vereine, erscheint gleichsam als ein Summarium der seitherigen oberpolizeilichen und

provinziellen Vorschriften, sowie der bisher gemachten practischen Erfahrungen und ist auch in unserem Kreise freudigst begrüßt worden, weil dieselbe vielfach aufgetauchte Zweifel gelöst, ungeachtet eingeführter nöthiger Verschärfungen gleichwohl die Interessen der Fischereiberechtigten gewahrt, für Gewerbsfischer und Händler sogar Erleichterungen gewährt und mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse, sowie auf die provinziellen und lokalen Bedürfnisse in nicht weniger als sieben Punkten hinreichenden Spielraum belassen hat.

Mit aller Energie wurde auch in der letzt abgelaufenen Saison, d. i. vom 1. Juli 1884 bis 30. Juni 1885 der Kampf gegen die Raub- und Frevel-Fischerei fortgesetzt und vermögen wir mit vollster Befriedigung nachstehende Ergebnisse dieses Verfolges anher zu registriren.

In den Monaten Juli, August und September 1884 sind für 70 Anzeigen gegen 116 Frevler an Prämien 288 *M.*; in den Monaten October, November und Dezember desselben Jahres für 101 Anzeigen gegen 117 Frevler 378 *M.*; in den Monaten Januar bis incl. April 1885 für 41 Anzeigen gegen 57 Frevler 208 *M.*; und in den Monaten Mai und Juni 1885 für 38 Anzeigen gegen 51 Frevler 120 *M.*; mithin im Ganzen für 250 Anzeigen gegen 341 Frevler 994 *M.* vom Kreis-Vereine bezahlt und von den einschlägigen Stellen an die prämiirten Delatoren vertheilt.

Von den 250 Anzeigen sind 182 von der Gendarmerie, 60 von Polizeidienern und 8 von Flurhütern und Waldaufsehern eingelaufen.

Den betreffenden Reaten nach lassen sich die 250 Anzeigen vertheilen auf 93 wegen unbefugten Angelns, 76 wegen unberechtigten Fischfanges — worunter in fünfzehn Fällen Fischgabeln (Harpunen, Stecheisen, Gern) angewendet worden sind und bei 7 Fällen Fackellicht gebraucht worden ist — 9 wegen Raubfischerei mit Netzen, von welchen zwei nicht maschweitig waren und eines zur gänzlichen Absperr benützt worden ist, 6 wegen Ablassens von Fischwassern und Teichen, 9 wegen Uebertretung der Schonzeit, 2 wegen Nichtbeachtung des Brittelmaßes, 4 wegen Betäubens der Fische mit Kokkelskörnern und sog. Ischer, 2 wegen Abschießens mit Gewehren, 1 wegen Einwerfens explodirender, mit ungelöschtem Kalk gefüllter Flaschen, 4 wegen Fischens bei Nachtzeit, 5 wegen Aufhauens der Eisdecke und Fischens unter dem Eise, 1 wegen Hehlerei (wofür 8 Tage Gefängniß), 2 wegen Nichtabhaltens der Kinder und Dienstboten vom Fischfrevel, endlich 36 wegen unbefugten Fangens und Verkaufes von Krebsen.

Von den obigen 250 Anzeigen entfallen auf die Amtsbezirke: Amberg (Stadt) 2, Amberg (Land) 5, Beilngries 2, Burglengenfeld 26, Cham 7, Eschenbach 14, Kemnath 11, Nabburg 10, Neumarkt —, Neunburg v. Wald 16, Neustadt a. d. W.-N. 15, Parsberg 7, Regensburg (Stadt) 58, Regensburg (Land) 10, Roding 18, Stadtamhof 29, Sulzbach —, Tirschenreuth 17, Vohenstrauß — und Waldmünchen 3. —

Hieraus schon kann ersehen werden, in welchen Bezirken mehr oder weniger bevölkerte Fischwasser liegen, wo etwas zu holen ist und wo nicht. Aus dem Bezirke Neumarkt ist zum erstenmale keine Anzeige eingekommen, weil derselbe nur einige minderwerthige Bäche hat, im Ludwigskanal aber und in den Weihern Diebstahl selten, ja fast gar nicht vorkommt.

Bei Sulzbach ist dieß zum zweitenmal der Fall und zwar nach ebenfalls eingezogener Erkundigung deßhalb, weil Frevel nicht mehr so häufig sind, denn es haben die Abstrafungen in den ersten zwei Jahren schon gefruchtet; außerdem sind die Fischwasser meistens bei den Anwesen gelegen.

Aus dem Bezirke Vohenstrauß ist wie in den drei ersten Jahren, so auch in diesem vierten Jahre wieder keine Anzeige erfolgt. Die eingeleiteten Erhebungen haben ergeben, daß die Fischgewässer meistens außer dem Bereiche der bestimmt vorgeschriebenen Patrouillen liegen, und Klagen nicht vernommen worden sind. Ueberdieß macht die Nähe der Landesgrenze die Entdeckung der Frevel schwierig.

Die 994 *M.* sind mit 777 *M.* an die Gendarmen, mit 169 *M.* an die Polizeidiener und mit 48 *M.* an die Flurer und Waldaufseher, sowie an einen Gerichtsvollziehersgehilfen, welcher auf dem Gangsteige am Schwarzachflüßchen in einsamer Lage zwei Frevler attrapirt hatte, zur Vertheilung gelangt. —

Abgewandelt sind im Ganzen 341 Personen. Hievon sind 5 freigesprochen, 2 mit Verweis davon gekommen; bei einem Fall ist die Untersuchung eingestellt worden. Bestraft wurden 171 mit 1068 *M.* Geldbuße, 142 mit 607 Tagen Haft und 20 mit 328 Tagen Gefängniß.

Demnach treffen im Durchschnitte à Person 6,25 *M.* (im Vorjahre 5,49 *M.*) Geldstrafe, 4,9 Tage (im Vorjahre 4,1) Haftstrafe und 16,8 Tage (im Vorjahre 16,3) Gefängnißstrafe.

Das Strafmaß hat sich in diesem Jahre durchweg erhöht, und sind wir den Herren I. Staatsanwälten im Kreise, welchen am Schlusse des Jahres 1884 wieder die sämmtlichen Anzeigen zur Kenntnißnahme unterbreitet worden sind, für die getroffenen Einschärfungen in Verfolgung der Fischereifrevel zu Dank verpflichtet.

Daß die neue bayerische Landes-Fischerei-Ordnung und die oberpfälzischen Provinzialvorschriften Seitens der Vollzugsorgane gut aufgefaßt worden sind und daher in bester Weise functioniren, geht aus den verzeichneten Reaten hervor, da nach dem 1. Januar und bezw. 1. Mai 1885 Reate, welche früher nicht berücksichtiget worden, zur Anzeige gelangt sind. Sehr wünschenswerth ist, daß alle zum Frevel benützten Geräthschaften confiscirt werden.

Seit dem Bestehen des Kreis-Fischerei-Vereines — 7. März 1881 — wurden nunmehr im Ganzen für 729 Anzeigen über bestrafte Fischereifrevel 2,759 M. Geldprämien bezahlt.

Für Erlegung von Fischottern wurde im Verlaufe dieses unseres vierten Verwaltungsjahres an Prämien, für deren Bewerbung und ebenso zum Zwecke gleichmäßiger Behandlung als zur Hintanhaltung von Mißbräuchen hohe Kreisstelle unterm 14. Februar 1885 wieder besondere Bestimmungen getroffen hat, bewilliget und aus Kreismitteln direct bezahlt, zusammen für 141 Stück 846 M.

In der zweiten Sitzung des Deutschen Fischereitages in München wurde constatirt, daß in der Oberpfalz seit sechs Jahren mit finanzieller Unterstützung Seitens des Landrathes der Otternfang betrieben wird, und bis Ende Juni 1885 795 Stück erlegt worden sind. Die Gesammt-Prämien hiefür betragen 4,770 M.

Wir sind auch im verwichenen Jahre unserem Principe getreu geblieben und haben in Consequenz der vorberichtlichen Auseinandersetzung mit Vertheilung von Ottereisen durch die Fischerei-Vereine oder direct an uns bekannte Personen derart fortgefahren, daß bis zum Heutigen 52 Ottereisen auf Vereinskosten angeschafft sind, von welchen 2 Stück mit 27 M. 65 ₰ pro 1883/84, 33 Stück mit 455 M. 50 ₰ pro 1884/85, sich verrechnet finden, und 17 Stück mit 204 M. 60 ₰ zur Verausgabung auf 1885/86 genommen werden; im Ganzen 687 M. 75 ₰ die Vereinscasse also allein getragen hat. Dabei wird eine Haftung für die Rückgabe nicht verlangt.

Uns genügt die Empfangsbestätigung, die Anzeige über den Erfolg und die Weitergabe der Fallen dahin, da wo Ottern sich aufhalten.

Außer den im Vorjahrsberichte bezeichneten drei Fangeisen haben wir gewählt aus der Fallenfabrik der Firma Rudolph Weber in Hannau in Schlesien 9 Stück Tellereisen Nr. 126 nach Frhr. von Hannstein mit Ketten, Federhaken und Dreheisen, 3 Stück Helmtellereisen Nr. 14 mit Ketten und 9 Stück sog. Universal-Tellereisen, welch' letztere auch zum Fange von Fischraubvögeln sehr gut zu gebrauchen sind; — 1 Stück Tellereisen des Geschmeidemachers Martin Kreß in München haben wir durch den Privatier, Herrn Joseph Schneider dortselbst, welcher auch den Otternfang nach seinem System beschrieben hat, bezogen und endlich vom Schlossermeister und Eisenhändler Johann Pantoulier in Nittenau (i. d. Oberpfalz) 22 Teller- und 5 Haar- oder Stangeneisen verschiedener Construction anfertigen lassen. —

Nicht darf ferner übersehen werden und unbeachtet bleiben die Nachricht des Fischerei-Vereins Kemnath vom 29. Novbr. 1884, nach welcher 7 Stück Fischottern mit abgerichteten Hühnerhunden im Jahre 1884 allein und seit ca. 7 Jahren über 100 Stück erlegt worden sind, ebenso die Anzeige des Fischerei-Vereines Nittenau vom 20. Mai 1885, daß auch in seinem Fischwassergebiete ein starker Fischotter erlegt worden ist.

Haben wir nach dem bisher Vorgetragenen möglichste Sorge zur Beseitigung oder doch wenigstens Abminderung der directen Angriffe und Schädigung der Fischzucht nach jeder Richtung walten lassen, so mußte sich unser Augenmerk weiter darauf richten, mit der Zeit auch die Gefahr des indirecten Nachtheils, welche in Behinderung des freien Verkehrs d. i. des Auf- und Abstieges der Fische auf den Flußstraßen durch die anläßlich der Gewerbe-Einrichtungen, Schifffahrt, Correctionen, Trift 2c. nothwendig gewordenen Anlagen besteht, abzuwenden.

So sind bereits der Donau entlang in den die Altwässer vom Strome abschneidenden Buhnen an von Berufsfischern bezeichneten Stellen Oeffnungen oder Schlitze qua Fischpässe angebracht, über welche des Näheren im Vorjahrsberichte gesprochen ist. Reichen diese Schlitze jedem Wasserstande entsprechend tief genug hinab, so erfüllen sie ihren Zweck vollständig; um so mehr ist zu bedauern, daß diese zur Schonung der Fische getroffene Vorrichtung auch wieder zur Frevelei ausgebeutet wird und zwar nicht blos von unberufenen und unbefugten Individuen, sondern sogar von habsüchtigen Fischern selbst, indem sie durch die Schlitze kleine Kähne verbringen, die Oeffnungen mit Netzen absperren, das Fischvolk in den Altwässern nach allen Seiten hin durch Ruderschläge aufschrecken und in die Netze jagen. Es bedarf kaum der Versicherung, daß derartigen Mißbräuchen mit den geeigneten Mitteln energisch entgegen getreten werden wird.

Gleichwohl sind wir bereit, dafür zu sorgen, daß noch an allen Stellen, wo für nothwendig erkannt, Verbindungen der Flußstrecke mit den Altwässern hergestellt werden; künftig werden auch Versuche mittelst Einsetzens von Röhren gemacht werden.

Aber auch die häufig angebrachten Wehren hemmen die freie Bewegung der Fische, besonders wenn sie zur Zeit der Laiche flußaufwärts steigen wollen, weßhalb spezielle Untersuchung an Ort und Stelle veranlaßt worden ist, und die Notwendigkeit des Oeffnens der Floßgassen oder der Herstellung von Fischsteigen besonderer Würdigung Seitens der General-Versammlung vorbehalten bleibt. —

III. Fischereibetrieb.

Der Kreisverein war wieder in der angenehmen Lage, den Vereinen Amberg, Kemnath und Roding Zuschüsse zur Errichtung und Verbesserung von Brutanstalten zu reichen, den Besatz des Regenflusses mit Karpfen und Schleien, sowie die Züchtung von Edelfischen kräftigst zu unterstützen. Auf solche Weise ist der Regen von den betheiligten Fischereivereinen und sonstigen Interessenten vorzugsweise bei Cham, Roding, Pösing, (woselbst eine neu angelegte Brutanstalt) Kirchenrohrbach und Walderbach, Nittenau und Regenstauf mithin seinem ganzen zur Oberpfalz gehörigen Laufe nach im Frühjahre 1885 — wie in den Vorjahren — noch weiters mit Karpfen und Schleien be-

völkert worden, und wird dieses Geschäft im Herbste ds. Js. noch mit den in gepachteten Weihern bereit gehaltenen Karpfensetzlingen fortgesetzt, so daß im Jahre 1885 dieser Fluß, solange derselbe die Oberpfalz durchfließt, als ordnungsgemäß besetzt bezeichnet werden kann.

Ehe das Einsatzgeschäft bethätigt wurde, sind die bezeichneten Flußstrecken von den größeren Raubfischen — Hecht und Waller — möglichst gesäubert worden; und es hat sich hiebei namentlich der heuer constituirte Fischerei = Verein Regenstauf dadurch ausgezeichnet, daß am 23. April 1885 allein 9 — neun — Stück Waller zu 295 Pfund neben dem Mühlwehr oberhalb der Regenbrücke auf einen Wurf gefangen worden sind, nachdem schon vorher von einzelnen Interessenten seit 3. September 1883 nach und nach 6 Stück zu 311 Pfund unschädlich gemacht waren, und alsdann noch am 24. April und 11. Juni ds. Js. 2 Stück zu 54 Pfund getödtet wurden.

Auf der Wasserstrecke von ca. nur $2^{1}/_{2}$ Kilometer sind demnach im Ganzen 17 Waller zu 600 Pfund als erlegt nachgewiesen. Dieses Ergebniß hat uns veranlaßt, die Fischerei = Interessenten aufmerksam zu machen, daß sie auch bei den in ihren Fischwassern befindlichen Wehren Nachsuche halten. Und wirklich ist es, soviel bis heute bekannt, den Fischern von Kallmünz gelungen, im Naabflusse, welcher im Herbste 1885 und Frühjahr 1886 besetzt werden soll, ebenfalls einen Waller mit 79 Pfund zu bekommen.

Der Karpfenumsatz war im abgelaufenen Betriebsjahre sehr rege.

Ob die im April 1884 von uns bezogenen Leitomischler Streichkarpfen überall Brut geschlagen haben, darüber sind wir ohne sichere Nachricht; das aber vermögen wir zu constatiren, daß von den in den fürstlichen Schloßweiher zu Regensburg anno 1883 eingesetzten Ausstellungsfischen Jungbrut wahrgenommen worden ist.

Daß aber diese Lederkarpfen fast um das Ganze in's Gewicht gewachsen sind, findet sich allgemein bestätigt, namentlich durch die persönlichen Wahrnehmungen unsers II. Secretärs, Kgl. Forstrath Herrn Hörmann. Auch Herr Lehrer Haag in Haag, welcher mit dem Gastwirthe Herrn Michael Besold von dort und anderen Interessenten sechs Schock zusammen bezogen hatte, berichtet unterm 5. Dezember 1884, daß die vertheilte Brut nach den von ihm eingezogenen Erkundigungen allseits sich sehr gut bewährt hat.

Es haben nämlich die einzelnen Fischchen ein Gewicht bis zu 1 Pfund erreicht und sind per Schock höchstens 4—6 Stück abgängig geworden, so daß nach den Worten des Herrn Haag die Leitomischler Karpfen sowohl wegen ihres Nutzerträgnisses, als auch ihrer Härte halber — letztere Qualificirung möchten wir auch von anderen Abnehmern bestätiget wissen — bestens empfohlen werden dürften. Ferners hat Herr Rentenverwalter Melbinger von Reuth für die Zeit vom 19. April bis 30. September 1884 bei 5 Streichern einen Zuwachs von 6 Pfund und bei 216 Stück Setzlingen einen solchen von 85 Pfund constatirt.

So viel steht fest, daß der Versuch der Züchtung reiner Lederkarpfen im Großen auch in unserem Kreise gerechtfertigt erscheint, und so haben wir nach Einvernahme von Liebhabern, welche die Reinhaltung dieser Raçe in besonderen Teichen zugesichert haben, neuerdings bei der Frstl. T. u. T. Rentkammer Leitomischl in Böhmen 22 Schock Leder=Karpfenbrut bestellt. Der weite Transport fiel in die letzten heißen Tage des Monats April, es war der 29., an welchem die Geschäftsleitung die Sendung in zwei großen mit Eisfächern und Blasebälgen versehenen Versandtfässern in Schwandorf selbst entgegengenommen hat. Leider war der Verlust einiger Schock zu beklagen.

Gelingt auch dieser Versuch, dann sollen von den genannten Stationen künftighin Karpfenbrut und Setzlinge rein gehaltener Raçe um mäßigen Preis abgegeben, und auf diese Weise die Fortzüchtung derselben im Kreise weiter verbreitet werden. —

Nunmehr auf die Züchtung der Edelfische übergehend, wird registrirt, daß sich dieselbe hauptsächlich auf Bach= und Seeforellen, Aeschen und Huchen erstreckt hat.

In 30 Brutanstalten des Kreises sind gegenüber dem ganzen Empfange von 52,220 Fischeiern, welche der Deutsche Fischerei Verein gewidmet hatte, Seeforellen, Aeschen, Huchen, Bachsaiblinge, Regenbogen und Forellen 10,085 Stück — 20 Prozent — zu Verlust gegangen und 42,135 Stück — 80 Prozent — Jungbrut erzeugt worden.

Von 93,000 Stück Bachforelleneiern sind in runder Berechnung 30 Prozent zu Verlust gegangen und wurden 70 Prozent Jungfische erzielt.

Bezüglich des Fortkommens und Gedeihens der am 29. Mai 1881 eingesetzten Aalbrut schalten wir die interessante Mittheilung des gräflich von Seinsheim'schen Oeconomieverwalters Herrn A. Gutermann in Schafhöfen ein, nach welcher im Monat Juli 1884 an drei aufeinanderfolgenden sehr heißen Tagen die Aale über Tag ganz an den äußersten Rand des Wassers gekrochen und erst Abends wieder in das tiefe Wasser zurückgekehrt sind. Um den Weiher herum wurden mehrere tausend Aale wahrgenommen, welche eine Länge von circa 60 cm und ein Gewicht von 350 grm erreicht haben. Ungefähr 70 Stück sind hiebei zu Grunde gegangen, was Herr Gutermann der großen Hitze zuschreibt, da die Aalfische sämmtlich nach Luft geschnappt zu haben schienen. Sollte etwa in diese Zeit der Aufstieg der Aale im Donaugebiete fallen?

Unterm 31. März ds. Js. wurde uns vom Bayer. Fischerei=Vereine die erfreuliche Nachricht zu Theil, daß der Deutsche Fischerei=Verein auch heuer wieder eine Quantität Aalbrut für offene Gewässer des Donaugebietes bestimmt hat, wovon 3 Körbe mit beiläufig 30,000 Stück auch unserem Vereine zur Verfügung gestellt worden sind.

Am 13. April ds. Js. sind 3 Körbe Aalbrut zu je circa 10,000 Stück dahier am Bahnhofe richtig eingetroffen und von der Vereinsleitung in gutem Zustande in Empfang genommen worden. Ein Korb wurde sofort zum Donauhafen am unt ren Wöhrd in Regensburg vom Fürstlichen

Generalcassa-Controleur Herrn Ertl verbracht, und der Inhalt theilweise in demselben und den Donaualtwässern abwärts entleert. Ungefähr 400 Stück zeigten sich verkommen. — Ab Station Regensburg wurde der zweite Korb sofort mit dem nächsten Zuge nach Tirschenreuth an Herrn Premierlieutenant von Pechmann als II. Vorstand des dortigen Fischerei-Vereines dirigirt, welcher unterm 20. April ds. Js. einberichtet hat, daß schon am 14. Früh 5 Uhr nach Entfernung der abgestandenen circa 500 Stück ungefähr 2000 Stück in die Tümpel des Netzbaches, 3900 Stück in die s. g. Altung, 600 Stück in die Teiche des Herrn Hörmann und 3000 Stück in den ehemaligen Lindmanns Teich und Graben ausgesetzt worden sind.

Von Ausschuß-Mitgliedern wurde mit Wagen der dritte Korb nach Etterzhausen überführt, und sind circa 9920 Stück Aalbrut im unteren Naabgebiete — s. g. Gangl — ausgesetzt worden, nachdem bei diesem Geschäfte circa 80 Stück als abgestanden bemerkt worden waren.

Hiernach sind an Aalbrut circa 29,020 Stück und incl. der nachgewiesenen Anzahl von Karpfen und Edelfischen in toto circa 140,000 Stück gesunder Jungfische den Kreisgewässern durch unentgeltliche Ueberlassung zugeführt worden, abgesehen von der Acquisition der Leitomischler Karpfen und den sonstigen Zugängen, welche einzelne Züchter durch Ausstreifen selbstherangezogener Streichfische gewonnen und nachweisbar versetzt haben.

V. Vermischte Mittheilungen.

Schilltransport. Die Fischermeister Englberger von Pfatter und Alkofer von Schwandorf haben am 19. November 1885 die zweite Ueberführung von Schillfischen aus der Donau in die Naab vorgenommen. Zum Transport wurde ein Faß mit Gebläse nach dem System des Herrn Regiments-Auditeurs Zenk zu Würzburg verwendet, welcher 6 solcher Fässer dem oberpfälzischen Kreis-Fischereivereine auf Ansuchen zum Gebrauche überlassen hatte. Schon früher hatten sich diese Fässer als vorzüglich geeignet erwiesen und auch dießmal ist die Ueberführung der Fische ohne den geringsten Verlust gelungen. Unter den auserlesenen Fischen befanden sich wahre Prachtstücke; darunter ein schöner Mutterfisch mit 8 bis 9 Pfund. Die Aussetzung erfolgte an einer anderen, ebenfalls sorgfältig ausgewählten Stelle als diejenige, welche bei dem Transporte vom 27. Oktober gewählt war. Am 2. Dezember ds. Js. hat der dritte Transport von Donauschillen in den Naabfluß stattgefunden. Da die Wasserverhältnisse der Donau bei Pfatter laut der Erklärung der dortigen Fischerei-Innung den Fang einer größeren Anzahl von Schillen daselbst nicht mehr möglich machten, wurden diese von Straubing bezogen, wo noch ein Vorrath von solchen vorhanden war. Die Ueberführung erfolgte wieder auf der Eisenbahn in den Morgenstunden von 5,30 von Straubing ab bis Mittags 11 Uhr zu Schwandorf mit durchaus zufriedenstellendem Erfolge. Nur einige der kleineren Stücke sind dießmal in Folge der plötzlich eingetretenen warmen Witterung erlegen. Das Gewicht der bis jetzt in die Naab überführten Schillfische beträgt nunmehr bereits über einen Zentner. Daß dieselben in der Naab gedeihen und sich fortpflanzen werden, unterliegt keinem Zweifel, geht aber außerdem mit Sicherheit daraus hervor, daß Schillfische, von den beiden ersten Einsetzungen herrührend, in der Naab, wo diese Fischgattung bisher gänzlich unbekannt gewesen ist, gesehen wurden und 1 Exemplar sogar gefangen worden ist. Selbstverständlich ist der Gefangene sofort dem Flusse zurück gegeben worden. Es ist zu erwarten, aber auch nothwendig, daß mehrere Jahre hindurch diese Fischgattung in der Naab geschont und jedes zufällig gefangene Stück wieder in den Fluß eingesetzt werde, weil außerdem die wohlwollende Absicht, einen der edelsten Fische dorthin zu verpflanzen, nicht erreicht und die Fischwasserbesitzer des ihnen zugedachten Nutzens nicht theilhaftig würden.

Fischereigesetzgebung. Seit dem 25. April 1885 besteht bekanntlich in Oesterreich ein Reichsfischereigesetz. Nach seinem Inhalte, auf den wir nächstens einmal näher zurückzukommen gedenken, läßt dasselbe der Landesgesetzgebung in den einzelnen Kronländern des österreichischen Staates weiten Spielraum. Auf der Grundlage des Reichsgesetzes werden sich daher auch voraussichtlich statt der bisherigen sog. provisorischen Fischereigesetze der verschiedenen Kronlande die definitiven Landes-Fischereigesetze für letztere aufzubauen haben. Nach den „Mittheilungen des österreichischen Fischerei-Vereins“ ist übrigens die Vorlage diesbezüglicher Entwürfe an die

Einzellandtage wohl im Jahre 1886 zu erwarten. Inzwischen wurde am 5. Mai 1885 auch ein weiteres Landes-Fischereigesetz, nämlich für Böhmen, datirt vom 9. October 1883, nebst Ausführungsverordnung vom 24. April 1885, publicirt. Letztere setzt namentlich die Schonzeiten fest und zwar auf der Grundlage des Individualschonzeit-systems mit Marktverbot, was wegen der nachbarlichen Beziehungen zu den deutschen Landen des Elbgebiets sehr zu begrüßen ist. In dieser Hinsicht sind namentlich bemerkenswerth die Bestimmungen zum Schutze des Wanderlachses, welcher in Böhmen Individual-Schonzeit vom 15. September bis Ende Dezember und ein Minimalmaß von 50 Centimeter (und zwar sogar in der kürzeren Messung vom Auge bis zur Schwanzflosse) genießt. Dabei ist noch weiter für diejenigen durch besondere Verordnung zu bestimmenden Gewässer, in welchen der Fischbestand theils ausschließlich, theils vorherrschend aus dem Lachse und der Forelle besteht, der Fischfang in der Zeit vom 15. September bis Ende Dezember überhaupt untersagt, vorbehaltlich gewisser zu gestattender Ausnahmen für den Hand-Angelfang der nicht in Schonzeit begriffenen Fischarten. Erlaubniß zum Fang von Schonfischen für Zwecke der künstlichen Fischzucht oder zu wissenschaftlichen Untersuchungen ist vorgesehen. Der Marktverbot gilt „ohne Rücksicht auf die Provenienz der Fische", was für wechselseitige Hintanhaltung von Umgehungen der Schongebiete, namentlich im Gränzverkehr um so zweckdienlicher ist, nachdem auch in Bayern der gleiche Grundsatz gilt.

Schädigung der Fischerei durch Hochwasser in Tirol. Die „Oesterreichische Forst-Zeitung" schreibt: „Die Ende September in Tirol fast allgemein schädigend aufgetretene Ueberschwemmung hat auch heuer der Fischerei einen nicht unbedeutenden Schaden zugefügt. Nach dem Ablaufe der Hochwässer fand man in den Wiesenvertiefungen und Ackerfurchen eine Menge todter Fische von allen Gattungen und Dimensionen. Am allerhäufigsten jedoch fand man Jungfische im Alter von ein und zwei Jahren. Mehrere Bäche waren mit Jungfischen in den letzten zwei Jahren recht gut besetzt worden, um so die darniederliegende Fischerei künstlich zu heben. Leider ist nun die Mühe und die Hoffnung auf Besserung abermals zu nichte gemacht worden. Im Innthale fand das Hochwasser nicht mehr viel zur Vernichtung vor. Denn längs der Strecke der Arlbergbahn hatten die Arbeiter während der Zeit des Baues schon alle Bäche bis auf das kleinste Fischchen ausgefangen. Das Darniederliegen der Fischerei in nahezu allen Theilen Tirols ist um so bedauerlicher, als sich besonders im Sommer bei den zahlreichen Fremden ein guter Absatz fände. „Da es die „Oesterreichische Forst-Zeitung" ist, welche dies schreibt, so nehmen wir Veranlassung zu einer Randbemerkung. Bekanntlich liegt eine der Hauptursachen der neuerlich so häufigen großen Ueberschwemmungen in den österreichischen Alpenländern in dem Kahlhiebe der Bergwaldungen, in der Entblößung der Gebirgsstöcke von Schutzwaldungen. Hatte darum die internationale Fischereiconferenz in Wien nicht vollstes Recht, wenn sie auch im Interesse der Fischerei eine schonende Waldwirthschaft begehrte?!

Aale im Donaugebiet. Nach dem Circular des Deutschen Fischerei-Vereins 1885 Nr. 4 ist es heuer noch gelungen, junge Aale von Schaffhausen in die Donau zu bringen. Nach den vorliegenden Berichten des Herrn Präsidenten Moser-Ott und des Herrn Stadtschultheiß Storz in Tuttlingen sind 60 Kilo gesunde frische Aale an geeigneten Stellen bei Tuttlingen in die Donau ausgesetzt worden. Vermuthlich waren diese Aale einjährig. Davon gehen 40—50 Stück auf 1 Kilo. Somit dürften in diesem Falle 2500—3000 junge kräftige Aale in den Donaustrom gekommen sein.

Vorlesungen über Fischerei und Fischzucht an der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Für die Abhaltung solcher Vorlesungen ist der Oesterreichische Fischerei-Verein schon im Jahre 1880 eingetreten, aber erst im Sommersemester des Schuljahres 1884/85 ist es zur Realisirung seiner diesbezüglichen Bestrebungen gekommen. Der in Wien als praktischer Arzt lebende Professor Dr. Raphael Molin, Verfasser des bekannten Werkes „Rationelle Zucht der Süßwasserfische", hat in dem bezeichneten Semester an jener Hochschule über Anatomie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte im Allgemeinen, dann über Teichwirthschaft der Sommerlaichfische und der Aale öffentlich

gelesen. Die Vorlesungen waren sehr fleißig besucht. Im Wintersemester 1885/86 wird Professor Dr. Molin an der Hochschule über künstliche Fischzucht und insbesondere über Teichwirthschaft der Winterlaichfische Vorlesungen halten.

(Mittheilung des Oesterreichischen Fischerei-Vereins.)

Fische zu mariniren, besonders geeignet für Huchen, Aeschen, Forellen und Saiblinge. Der Fisch wird in Stücke geschnitten, stark eingesalzen, in Butter und Oel etwas rasch gebraten, auf Teller gelegt, aber nicht übereinander. Bevor der Fisch vollkommen ausgekühlt ist, wird er in ein Gefäß von Porzellan oder Glas fest eingeschichtet und folgende Beize, wenn selbe noch lauwarm ist, darüber gegeben, so daß der Fisch ganz bedeckt ist. Beize: Vom feinsten Olivenöl für ein Kilo Fisch drei Deca Oel läßt man mit zu Scheiben geschnittener Zwiebel kochen, bis die Zwiebel gelb wird, dann vermischt man das kochende Oel mit schon warm gestelltem, guten Essig, läßt das zusammen mit ganzem Gewürz (weißem Pfeffer, Nelken, Neugewürz), etwas Lorbeerblättern, Beizkräutern und Schalotten einmal aufkochen und dann auskühlen. Essig nimmt man so viel, daß man genug Marinade bekommt, um den Fisch vollständig zu decken. Das Gefäß wird mit einem gut schließenden Deckel zugedeckt oder mit Papier zugebunden. Wenn man Fischstücke herausgenommen und die übriggebliebenen nicht mehr von der Beize bedeckt würden, muß man sie entweder täglich mit der vorhandenen Beize begießen, oder man gibt noch Essig nach Bedarf daran. (Mittheil. des öst. Fischereivereines.)

VI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Hamburg, 8. Dezember. (Heringe.) Der Markt ist bis jetzt ruhig, nur sind die größeren Heringe besser gesucht. Kaufmanns-Heringe fanden Nehmer, welche 24 bis 27 ℳ zahlten. Für große Isländer wurde ein Preis von 37 bis 38 ℳ erzielt. — Austern. Natives 20 ℳ, Holsteinische 10 bis 12 ℳ, Holländische 13 ℳ, Nordsee 7 ℳ, Blue points 5 ℳ. Der Zoll für Austern beträgt jetzt 50 ₰ gegen früher 24 ₰ per Kilo.

Hamburg-Altona, im Dezember. An beiden Märkten waren See- und Elbfische und wurde en gros bezahlt für: Schellfisch 3 bis 4 ℳ, Schollen 2 bis 16 ℳ, Elbbutt 1,50 bis 6 ℳ, Sture 0,80 bis 1,50 ℳ per Stieg, Seezungen 0,85 bis 1,40 ℳ, Steinbutt 90 ₰, Kabeljau 20 ₰, Lachsforellen 90 ₰, Lachse 1,80 bis 2,20 ℳ, Sandarten 60 bis 85 ₰ per 1/2 Kilo, Stint 0,60 bis 1 ℳ per kleinen Korb, Dorsch 4 bis 5 ℳ 50 per Korb.

Rendsburg, im Dezember. Bei ziemlich lebhaftem Markte, auf welchem namentlich Butte, Dorsche, kleinere Brachsen, Schollen, Rothaugen und Aale, sowie einzelne Lachse ausgeboten wurden, stellten sich die Preise für Dorsche auf 10 bis 30 ₰ per Stück, Brachsen 40 bis 60 ₰, Karpfen 1 ℳ, Rothaugen 20 ₰, Hechte 60 ₰, Aale 60 bis 80 ₰, Lachse 80 ₰, Schollen 25 ₰, Seezungen 1 ℳ 20 ₰ per 1/2 Kilo, Bücklinge 10 bis 20 ₰, Sprotten per Wall 1 ℳ, 6 St. 10 ₰.

Neustadt (i. Holstein) a. d. Ostsee, 8. Dezember. Man berichtet von dort, daß der Dorschfang bis dahin nur von geringem Ertrage ist und daher die Versandtquantitäten nur klein sind. Die Waare ist meistens klein. Wenn nun auch ein Grund dafür in der großen Anzahl von Familien liegen mag, die den Fang betreiben, so ist ein zweiter Grund für den geringen Fang in dem häufigen Erscheinen der Robben (Seehunde) zu suchen.

Ellerbeck, am Kielerhafen, 7. Dezember. Während in Eckernförde großer Fang gewesen ist in den letzten Tagen, so daß den hiesigen Räucherern viel Sprott verkauft wurde, ist hier fast gar nichts gefangen worden. Der Preis ist für das Wall in grüner Waare auf 40 ₰ heruntergegangen. Ebenfalls sind reichliche Zufuhren an schwedischen Heringen angelangt, welche mit 13,10 ℳ per Kiste von 8 Kubikfuß bezahlt wurden. Neu ist die Sendung von Heringen aus dem Lymjord, die sich per Wall grün auf 2 ℳ 50 ₰ stellen. W. L.

Kopenhagen, 8. Dezember. Die Zufuhren an Groß-Heringen, schwedischen, waren bedeutend geringer wie in der vorigen Woche. Bei lebhaftem Verkauf ging der Preis auf 13 bis 14 Kronen. Später wurde zu 9 bis 10 Kronen von den Räucherern ausgeboten.

Die heurige **Shetlandische Heringsfischerei** ist sehr günstig ausgefallen. Im Ganzen wurden auf den Shetlands-Inseln 330,000 Fässer Heringe gesalzen oder geräuchert, wovon 310,000 Fässer nach dem Continent und 20,000 nach England verschifft wurden. Der Gesammtwerth dieser Heringe übersteigt 400,000 Pfund Sterling. Mit dem Heringsfang waren etwa 800 Böte beschäftigt; das Einsalzen und Räuchern der schmackhaften Fische wurde von 80 großen Räucherei-Etablissements besorgt und die Gesammtzahl der von dem Heringsfang und -Handel lebenden Personen wird auch über 10,000 geschätzt. E. B.

☛ Die nächste Wochen-Versammlung des Bayer. Fischerei-Vereins findet ausnahmsweise am Mittwoch, den 23. Dezember 1885 Abends, statt.

Inserate.

Ankündigung.

Nachdem die „**Bayerische Fischerei-Zeitung**" zehn Jahre ihres Bestehens zurückgelegt und sich während dieser Periode eine stattliche Verbreitung in den weitesten Kreisen errungen hat, wird dieselbe nach Beschluß der Generalversammlung des Bayerischen Fischerei-Vereins als Herausgebers des Blattes mit Beginn des elften Jahrgangs unter einer kleinen Modification ihres Titels erscheinen. Unser Blatt — in seinem Bestande unverändert dasselbe bleibend — wird fortan die Bezeichnung führen:

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Mit diesem Beschlusse gedenkt der Bayerische Fischerei-Verein, nachdem er sein Blatt schon seit längerer Zeit in den Dienst der allgemeinen Fischerei-Interessen gestellt hat, diesen **sachlich allgemeinen Charakter** auch äußerlich zum Ausdruck zu bringen, ohne die für uns hocherfreuliche Thatsache zu verwischen, daß die „**Bayerische Fischerei-Zeitung**" diejenige ist und bleibt, welche in freudiger Hingebung an die Gesammtheit den Entwicklungsgang zu einer ehrenden, allgemeinen Stellung genommen hat.

In Bezug auf Verlag, Redaction, Administration, Format, Abonnements- und Inserationsbedingungen bleibt es ganz wie bisher. **Unser Blatt wird auch sachlich seine bisherige Tendenz beibehalten,** welche ihm so viele Freunde errungen hat. Wir bitten, daß diese uns treu bleiben und zu weiterer Verbreitung unseres Organs für gemeinsame Interessen das Ihrige gütigst beitragen möchten.

Alle Postanstalten und Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen an. Der Preis ist so ungewöhnlich niedrig, daß jeder Fischereiinteressent das Blatt sich halten kann. **Inserate** finden durch dasselbe bei dessen hoher Auflage billig die weiteste Verbreitung durch ganz Deutschland, Oesterreich, Schweiz und darüber hinaus.

Vom Jahrgange 1886 an wird auch **Titelblatt und Register** am Jahresschlusse beigegeben. Ferner beabsichtigen wir, für die ersten zehn Jahrgänge der Bayerischen Fischerei-Zeitung ein **Gesammtregister** herzustellen, wenn sich hiefür so viele Subscribenten finden, daß wenigstens die Selbstkosten gedeckt sind. Mit einer unserer nächsten Nummern werden wir hierauf bezügliche Subscriptions-Formulare zum gefälligen Gebrauche versenden. — So gehe denn die „Bayerische Fischerei-Zeitung" **auch in ihrem neuen Gewande** fröhlich und getrost ihren Weg!

Die Redaction und Administration.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Julius Staudinger in München.
Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Christian Kaiser** in München.
Die nächste Nummer erscheint am 1. Januar 1886.



